qQE
801
P43
1866
Pt.1
MOLL

SMITHSONIAN
LIBRARIES

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
SMITHSONIAN INSTITUTION WASHINGTON, D.C.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

54
435
t. 1
oll.

COMMISSÃO GEOLOGICA DE PORTUGAL

MOLLUSCOS FOSSEIS

GASTEROPODES DOS DEPOSITOS TERCIARIOS DE PORTUGAL

POR

PEREIRA DA COSTA. F. A.

1.º Caderno: —pag. 1-116 e 15 estampas lithographadas

SMITHSONIAN INSTITUTION
U. S. NATIONAL MUSEUM
280076

LISBOA

TYPOGRAPHIA DA ACADEMIA REAL DAS SCIENCIAS

1866

4.
35

COMMISSÃO GEOLOGICA DE PORTUGAL

MOLLUSCOS FOSSEIS

COMMISSÃO GEOLOGICA DE PORTUGAL

MOLLUSCOS FOSSEIS

GASTEROPODES

DOS

DEPOSITOS TERCIARIOS DE PORTUGAL

POR

PEREIRA DA COSTA. F. A.

COM A VERSÃO FRANCEZA

POR

M. DALHUNTY

LISBOA

TYPOGRAPHIA DA ACADEMIA REAL DAS SCIENCIAS

1866

QE
801
P43
1866
pt. 1
Moll

GASTÉROPODES

DES

DÉPÔTS TERTIAIRES DU PORTUGAL

PAR

PEREIRA DA COSTA, F. A.
Francisco Antonio

AVEC LA VERSION FRANÇAISE

PAR

M. DALHUNTY

LISBONNE
TYPOGRAPHIE DE L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES
1866

564
.P435
pt.1
Mol 11

A Paleontologia é a Historia Natural dos reinos organicos, applicada ao conhecimento dos animaes e vegetaes, que teem vivido nas diversas edades, por que tem passado a terra. A existencia anterior, e mais ou menos remota, dos antigos habitantes do nosso globo, acha-se attestada por documentos irrefragaveis, que são as impressões ou os despojos d'esses seres, conservados nas camadas constituintes da sua crusta, formadas por depositos successivos, correspondentes a cada uma das indicadas edades.

O Paleontologista emprega, como o Zoologista e o Botanico, a observação para alcançar o conhecimento das propriedades dos seres, que fazem o objecto do seu estudo, e escolhe, entre estas, as que podem servir-lhe para os reconhecer e distinguir.

As propriedades, para este fim escolhidas, chamam-se *caractéres*, e o conjuncto d'estes, que define o grupo a que o ser pertence, toma o nome de *diagnose*, ou *caracteristica*, tanto para a unidade virtual, chamada especie, como para os diversos gráus de generalisação do systema de classificação, chamados *generos*, *familias*, etc.

No estudo da Paleontologia como em todos os ramos do saber humano, é necessario proceder do conhecido para o desconhecido, do mais facil para o mais difficil, e como os seres actualmente existentes se apresentam em condições mais favoraveis á observação, é necessario ter noções precisas d'estes seres e de suas relações para poder comparar com elles os restos dos *seres organisados* antigos, chamados *fosseis*, achar as relações que os ligam, e determi-

La Paléontologie, Histoire Naturelle des règnes organiques, a pour objet la connaissance des animaux et des végétaux qui ont existé autrefois aux âges divers qu'a vus notre globe. L'existence antérieure plus ou moins reculé des habitants de celui-ci est attestée par le témoignage irréfragable des dépouilles de ces êtres, ou de leurs empreintes même, conservées dans les couches, qui constituent la croûte terrestre et qui ont été formées par des dépôts successifs, correspondant à chacun de ces âges.

Le Paléontologue, ainsi que le Zoologiste et le Botaniste s'appliquent à l'observation, pour parvenir à la connaissance des propriétés des êtres qui font l'objet de leur étude, et ils choisissent d'entre ces propriétés celles qui peuvent mieux leur servir pour les reconnaître et les distinguer.

Les propriétés que l'on épure dans ce but se nomment *caractères*, et l'ensemble de ces caractères qui circonscrivent un groupe auquel appartient tel *être* prend le nom de *diagnose* ou de *caractéristique*, aussi bien pour l'unité virtuelle que l'on appelle espèce que pour les divers degrés de généralisation du système de classification, nommés *genres*, *familles*, etc.

Dans l'étude de la Paléontologie comme dans celle de toutes les branches de la science humaine, il faut procéder du connu à l'inconnu, du plus facile au plus difficile; et puisque les êtres actuellement vivants se présentent dans des conditions plus favorables aux observations, il convient d'avoir des notions précises de ces êtres et de leurs rapports afin de pouvoir comparer avec eux les débris des *êtres organisés* anciens, dits *fossiles*, trouver les relations

nar os logares que devem respectivamente occupar, em uma distribuição geral e methodica de todos os organismos, que comprehenda ao mesmo tempo os actuaes e os extinctos.

Todos os esforços dos Naturalistas se dirigem a este fim; mas as difficuldades, que cercam o estudo dos seres organisados fosseis, e mesmo dos vivos são tantas e tão grandes que bem pouco se tem conseguido, em relação ao muito que resta a fazer para o alcançar.

Se o estudo da Paleontologia tivesse sido sempre emprehendido por Zoologistas e Botanicos consumados, que limitassem esse estudo a divisões mui circumscriptas d'estas sciencias, teria por certo sido mais solido o seu progresso: porque na verdade os melhores trabalhos em Paleontologia, como diz o sr. Deshayes são os dos «homens, que bastantemente prudentes para não abrangerem a universalidade, se teem limitado a aperfeiçoar um ramo só da Historia Natural, e teem applicado ao conhecimento dos seres fosseis tudo que sabiam dos seres organisados vivos»; mas a Paleontologia nasceu da necessidade de empregar os restos organicos, achados no estado fossil, como meio para classificar as camadas que os conteem; por isso os Geologos sem possuirem, muitas vezes, os conhecimentos de Historia Natural tão profundamente, como conviria, para fazer progredir a parte solida e philosophica da sciencia, avançando a geologia, teem contribuido não pouco para o progresso da Paleontologia, descobrindo os fosseis, chamando a attenção dos Naturalistas especialistas sobre elles, e fornecendo-lhes preciosas indicações sobre a altura e a extensão em que elles se acham na serie dos depositos.

Verdade é, que alguns d'estes trabalhos teem apparecido de tal modo imperfeitos que, bem longe de prestarem á sciencia, a teem prejudicado; mas entre a perfeição maxima, que produz um solido progresso, á qual mui poucos podem chegar, e ainda assim sobre objectos mui limitados para cada um, e a imperfeição de trabalho, que só produz embaraço ao progresso da Paleontologia, ha meios termos, que podem ser alcançados por aquelles, que

qui les rattachent et déterminer les places respectives qu'ils doivent occuper dans une distribution générale et méthodique de tous les organismes, laquelle puisse comprendre les êtres actuels et ceux des races éteintes.

Tous les efforts des naturalistes tendent à ce but, mais l'étude des êtres organisés fossiles, et celle des vivants même, sont hérissées de si grandes difficultés que par rapport au chemin qu'il reste à faire pour l'atteindre, on n'y a que bien peu avancé jusqu'à présent.

Si l'étude de la Paléontologie n'avait jamais été entreprise que par des zoologistes et des botanistes consommés, sachant borner leurs recherches à des divisions très circonscrites de ces sciences, le progrès de celles-ci en aurait été à coup sûr bien plus solide; parce que, vraiment les meilleurs ouvrages en Paléontologie sont dus, comme dit M. Deshayes à «ces hommes, qui assez prudents pour ne pas embrasser l'universalité se sont bornés à perfectionner une seule branche de l'Histoire Naturelle et ont appliqué à la connaissance des êtres fossiles tout ce qu'ils avaient appris des êtres organisés vivants.» Mais la Paléontologie étant née de la nécessité d'employer les débris organiques, comme un moyen de classer les couches où l'on les trouvait à l'état fossile, il est arrivé que souvent, les géologues sans posséder les connaissances de l'Histoire Naturelle, aussi profondément qu'il le fallait pour faire progresser la partie solide et philosophique de la science, tout en faisant avancer la géologie, n'ont pas peu contribué aussi à l'accroissement de la Paléontologie par leurs découvertes de fossiles, sur lesquels ils ont appelé l'attention des naturalistes spécialistes, en leur fournissant en même temps de précieuses indications sur la hauteur et l'étendue, où se trouvaient ces mêmes fossiles dans la séries de dépôts.

Il est vrai que quelques-uns de leurs travaux ont paru tellement imparfaits que, loin de profiter à la science ils l'on plutôt gênée. Mais entre cet extrême élevé de la perfection qui produit le véritable progrès auquel très peu d'hommes atteignent, encore même sur des objects fort bornés pour chacun, et cet autre extrême d'imperfection dans un ouvrage, qui met des entraves à la Paléontologie, on conçoit des termes mitoyens auxquels peuvent atteindre ceux

sem serem profundos Naturalistas, não são comtudo totalmente extranhos á sciencia, e que com quanto não possam colher com a felicidade rara, que poucos partilham, todas as relações que ligam entre si, os seres de que se occupam, e estes com os outros conhecidos, conseguem ao menos, distinguir os diversos typos de fórmas, sobre as quaes recáe o seu exame, e os fazem representar com a exactidão possivel. As obras em que se conseguem estes dois fins, ainda que inferiores em perfeição, á que seria para desejar, não deixam de ter um certo gráu de utilidade na sciencia.

Se não fosse a convicção em que estamos de que um trabalho d'estes póde ser util apesar das imperfeições, que necessariamente deve ter, umas resultantes da propria insufficiencia, outras da falta quasi absoluta de meios de comparação tão necessarios para rigorosas determinações e identificações, não nos abalançariamos a emprehendel-o, e ainda assim apresentamol-o como uma simples tentativa, appellando para o conselho dos competentes que queiram advirtir-nos e habilitar-nos para encher as lacunas, e corrigir os erros, que tivermos commettido, que de certo não hão de ser poucos.

N'este trabalho occupamo-nos dos Gasteropodes fosseis dos terrenos terciarios do nosso paiz, e n'elle seguimos a classificação de Lamarck, não porque recusemos aceitar os grandes melhoramentos, introduzidos na distribuição methodica dos molluscos, mas porque para nós seria impossivel fazer a applicação conveniente d'esses melhoramentos, tornando-se por outro lado praticavel e facil o nosso trabalho, tomando por norma d'elle uma obra publicada pelo sr. Hörnes sobre os Gasteropodes fosseis da Bacia de Vienna, que pertencendo a um deposito mui similhante ao nosso, contém a maior parte das especies, encontradas no nosso terreno terciario.

Tratando das familias de Lamarck somos mui concisos, limitando-nos a expôr, o que julgamos indispensavel para se fazer idéa de cada um d'estes grupos, e acrescentámos o necessario para indicar a distribuição que os generos, comprehendidos em cada uma, teem tido.

que, sans être de profonds naturalistes, on ne saurait cependant regarder comme tout-à-fait étrangers à la science; et qui, tout dénués qu'ils soient de cet heureux tact, le partage rare du petit nombre qui saisissent avec précision tous les rapports liant les êtres dont ils s'occupent à d'autres êtres déjà connus, parviennent, au moins, à distinguer les divers types de formes et à faire représenter avec l'exactitude possible les exemplaires qu'ils examinent. Les ouvrages qui auront obtenu ce double résultat, quelque inférieurs qu'ils se trouvent être au-dessous de la perfection désirable, ne laissent pas de posséder un certain degré d'utilité pour la science.

Si ce n'était la conviction où nous sommes qu'un travail, inférieur même, comme celui-ci, peut néanmoins être utile malgré tous les défauts que nécessairement il renferme, dus, partie à notre propre insuffisance, partie au manque presque absolu des matériaux nécessaires aux déterminations et aux identifications rigoureuses, nous n'aurions point osé l'entreprendre; et encore ne le présentons-nous que comme un simple essai, nous attendant à l'avis obligeant de ceux qui, dans leur compétence, voudront bien nous fournir des renseignements et nous mettre à même de pouvoir remplir les lacunes et corriger nos erreurs qui, certes, n'y sont pas en petit nombre.

Dans ce travail nous nous occupons des Gastéropodes fossiles des terrains tertiaires de notre pays, et si nous suivons la classification de Lamarck ce n'est pas que nous dépréciions les grandes améliorations, introduites dans la distribution méthodique des mollusques; mais c'est qu'il nous était impossible d'en faire une application convenable, tandis qu'il devenait pour nous praticable, et même facile de modeler notre travail sur un ouvrage, publié par M. Hörnes sur les Gastéropodes fossiles du bassin de Vienne, et qui, se rapportant à un dépôt fort semblable au nôtre, contient la plupart des espèces que l'on rencontre chez nous dans le terrain tertiaire.

En traitant des familles de Lamarck nous sommes très concis; nous nous bornons seulement à exposer ce que nous avons cru indispensable pour qu'on puisse se former une idée de chacun de ces groupes: et nous ajoutons à peine le nécessaire pour indiquer la distribution des genres y compris dans chaque famille.

Na impossibilidade de fazermos um trabalho original, aproveitámo-nos, para estas generalidades, do que achámos já feito em diversas obras, e principalmente nas dos srs. Deshayes e Hörnes. Citamos estes sabios a cada passo, apesar d'isso como algumas vezes apresentamos as suas idéas, sem indicarmos a origem, aqui declaramos, que não foi com a intenção de as fazermos passar por nossas, e ainda mais que os nossos artigos sobre as familias e sobre os generos não passam de uma compilação, que julgamos necessario fazer, não para os sabios estrangeiros que tiverem a paciencia de lêr ou de consultar este nosso trabalho, mas para os nossos compatriotas, que não poderão facilmente compulsar as obras estrangeiras de que nos servimos, e nas quaes achariam o assumpto tratado com muito mais desenvolvimento.

Na descripção das especies já conhecidas apresentamos a sua diagnose ou caracteristica como a encontrámos feita: damos a synonimia como o sr. Hörnes a apresenta nas fórmas que reputámos communs aos dois depositos, de Vienna e de Portugal; mas não a descutimos, porque não temos os materiaes necessarios para comparações directas: n'esta parte limitamo-nos a indicar sómente as denominações especificas, que cada especie tem recebido, as datas das obras e os nomes dos auctores, que d'ella se teem occupado: uma relação por datas dos titulos d'estas obras, que tencionamos dar no fim, tornará facil a verificação das citações.

Não damos as dimensões das fórmas, que descrevemos, porque é facil obtel-as dos dezenhos, que, quasi todos foram feitos na grandeza natural dos objectos, que representam: aquelles que foram ampliados levam ao lado um traço que marca o seu comprimento.

Damos, em geral, sómente a indicação da localidade em que foi achado o exemplar figurado, e ás vezes mais algumas em que apparece, mas não indicámos a natureza do jazigo: a descripção dos cortes feitos no nosso terreno terciario, com a indicação das especies achadas em cada uma das suas camadas, que tencionamos dar no fim d'esta obra,

Dans l'impossibilité de produire un ouvrage original, nous avons eu recours pour ces généralités à plusieurs ouvrages que nous offraient de riches matériaux tout préparés; nous avons surtout mis à profit ceux de M. M. Deshayes et Hörnes. Nous citons à chaque pas ces savants, et malgré cela, comme plus d'une fois nous aurons présenté leurs idées sans en indiquer l'origine, nous déclarerons ici, que nous étions bien loin de prétendre nous les approprier; et que, nos articles sur les familles et sur les genres, ne sont en outre qu'une compilation que nous avons crue nécessaire, non pas aux savants étrangers qui auront la patience de lire ou de consulter ce travail, mais à ceux de nos compatriotes qui, ne sont pas à même de compulser facilement les ouvrages étrangers dans les quels nous avons puisé, et où ils trouveraient le même sujet, traité avec tous les détails.

En décrivant les espèces déja connues, nous présentons leur diagnose ou la formule de leurs caractères, telle que nous l'avons trouvée toute faite; et pour les formes que nous avons réputées communes au dépôt de Vienne et à celui de Portugal, nous donnons la synonymie d'après M. Hörnes, mais sans la discuter, car, nous manquons de matériaux qui sont indispensables pour les comparaisons directes. Là nous nous bornons seulement à indiquer les dénominations spécifiques qui chaque espèce a reçues, les dates des ouvrages et le nom des auteurs qui en ont parlé. Une liste que nous mettrons à la fin, contenant les titres de ces ouvrages suivant leurs dates, rendera facile de vérifier nos citations.

Nous ne donnons point les dimensions des formes que nous décrivons, puisque les dessins, presque tous ont été faits de la grandeur naturelle des objects qu'ils représentent, et ceux qui ont été grossis on voit à côté de leur dessin un trait marquant leur longueur vraie.

En général nous ne donnons que l'indication de la localité où se trouvait l'exemplaire que l'on voit figuré, et parfois celle de quelques autres où la même forme paraît; mais nous ne disons rien de la nature du gisement respectif: la description, que nous ajouterons à ce travail, de coupes faites dans notre terrain tertiaire, avec la désignation des espèces qui

suprirá esta falta, que nós não poderiamos evitar agora.

Na descripção particular a cada especie procurámos ser tão exactos, como nos foi possivel: talvez que em alguns casos tenhamos sido prolixos, descrevendo circumstancias pouco importantes; esperamos que os competentes na materia olhem com indulgencia este defeito. Commettemos ainda, na descripção de cada especie, uma outra falta e mui importante, deixando de fazer a comparação d'ella com as especies conhecidas mais proximas, para marcar as suas relações de semelhança e differença. Os naturalistas, que sabem quão grande copia de materiaes é necessaria para estas comparações, e que auctoridade deve ter alcançado o auctor de uma obra d'este genero, para que as suas conclusões mereçam confiança e credito, acharão razoavel que nos abstivessemos de tratar de um trabalho, cujo bom desempenho era para nós impossivel, e que mal desempenhado se tornaria inutil ou mesmo prejudicial.

O sr. Deshayes fez-nos, ha annos o especial favor de passar pela vista uma collecção dos nossos fosseis terciarios, menos completa do que aquella que actualmente possuimos; esta collecção foi-nos devolvida com a classificação, que esse exame lhe suggeriu, para as especies já conhecidas, e a designação das fórmas que lhe pareceu que deveriam constituir especies novas.

As indicações que nos foram dadas por este distinctissimo sabio, facilitaram consideravelmente o nosso estudo, e deram-nos um certo grau de confiança, que sem este efficaz auxilio não alcançariamos, reduzidos unicamente aos nossos proprios recursos: sirva esta declaração como um publico e solemne testemunho da nossa reconhecida gratidão pelo grande serviço que nos prestou.

O sr. Hörnes enviando-nos a sua classificação de um pequeno numero de especies de Gasteropodes do nosso terreno terciario, que a Commissão Geologica de Portugal lhe offereceu, tambem tem direito ao testemunho publico do nosso reconhecimento pelo importante auxilio que nos prestou na identificação das fórmas do nosso deposito com as

s'y trouvent dans chaque couche, suppléera, pensons-nous, à ce défaut, que nous ne saurions en ce moment réparer.

Dans la description particulière de chaque espèce nous avons tâché d'être aussi exact qu'il nous était possible; et peut-être y sommes-nous quelquefois diffus même, en signalant des détails peu importants: pour cette imperfection nous comptons sur l'indulgence de ceux qui sont les juges compétents en pareille matière. Nous y avons commis encore une autre faute très importante en omettant la comparaison de chaque espèce, avec celles connues, les plus voisines, pour en marquer les rapports de ressemblance et de différence. Les naturalistes qui connaissent quel grand amas de matériaux il faut pour de pareilles comparaisons, et quelle autorité doit avoir acquise, l'auteur d'un ouvrage de ce genre pour que ses conclusions puissent mériter de la confiance et du crédit, trouveront raisonnable que nous nous soyons abstenu d'entreprendre un travail, la bonne exécution duquel était pour nous impossible, tandis la mauvaise en devenait inutile et même nuisible.

Il y a quelques ans M. Deshayes nous fit la faveur spéciale d'examiner une collection de nos fossiles, moins complète que celle que nous possédons maintenant; et elle nous a été renvoyée avec la classification que suggéra cet examen, et avec l'indication de ces formes qui semblaient à M. Deshayes, devoir constituer des espèces nouvelles.

Les renseignements qui nous ont été fournis par ce savant si distingué ont facilité considérablement notre étude, et nous ont inspiré un certain degré de confiance que, sans l'efficacité d'une telle aide et réduit à nos propres efforts nous n'aurions pas atteint: que cet aveu soit le témoignage publique et solennel de notre gratitude reconnaissante de ses services précieux.

M. Hörnes en nous envoyant la classification, faite par lui, d'un petit nombre d'espèces de Gastéropodes, provenance que la Commission Géologique de Portugal lui avait offerte, a également des droits légitimes sur le même témoignage publique de la reconnaissance dont nous sommes pénétré pour l'assistance qu'il nous a prêtée dans l'identification des

da Bacia de Vienna. Agradecendo a este sabio muito illustre o favor com que nos honrou, devemos confessar tambem que se não existisse a sua monumental obra sobre os Gasteropodes fosseis da Bacia de Vienna, e a feliz coincidencia, para nós, de haver um grande numero de molluscos d'esta classe, communs aos depositos de Vienna e de Portugal, não poderiamos certamente apresentar ainda o fructo do nosso estudo, que com quanto exiguo e mui imperfeito, ousamos tornar publico, apenas como uma primeira tentativa.

O unico trabalho, que achámos sobre os fosseis terciarios de que nos occupamos é o Catalogo do sr. Smith, precedido de algumas considerações sobre a edade das camadas terciarias do Tejo, publicado no *Quarterly Journal of the Geol. Soc. of London*, 1847, 3.º t., pag. 410–423 com 6 est., que representam especies novas. O numero das especies de Gasteropodes, mencionadas n'este Catalogo é apenas de 68, e d'estas 12 são dadas como especies novas. Tratando em particular de cada uma das nossas especies mencionámos aquellas que se acham indicadas n'este Catalogo, quando o pudemos fazer com alguma segurança.

A execução dos desenhos que acompanham as nossas descripções foi confiada ao sr. Castro (Angelino da Cruz), habil artista, que, no maior numero d'elles, conseguiu representar os objectos com bastante exactidão, para tornar os seus desenhos de muita utilidade, aos sabios estrangeiros, que os quizerem aproveitar, confrontando-os com os exemplares das especies, que elles representam, pertencentes a outros depositos.

Julgámos conveniente fazer preceder a publicação do primeiro folheto d'este nosso trabalho, d'estas poucas linhas, reservando para o fim a publicação de uma introducção, que temos esboçado, e que não podemos completar sem termos concluida a descripção de todas as especies.

formes de nos dépôts avec celles du bassin de Vienne. En remerciant cet illustre savant de la faveur dont il nous a honoré, nous devons avouer aussi que sans l'existence de son ouvrage monumental sur les Gastéropodes fossiles du bassin de Vienne, et sans la coincidence, heureuse pour nous, qu'un grand nombre de mollusques de cette classe soient communs aux dépôts viennois et aux portugais, il nous eût été certainement impossible de présenter encore pour le moment le fruit de nos études, que, chétif et imparfait, nous osons pourtant mettre au jour: c'est à peine un premier essai.

Le seul ouvrage que nous ayons pu trouver ayant trait aux fossiles dont nous nous occupons, c'est le Catalogue de M. Smith, précédé de quelques considérations sur l'âge des couches tertiaires du Tage et publié dans le *Quaterly Journal of the Geol. Soc. of London*, 1847, 3ème v, p. 410–423, text illustré de 6 pl. réprésentant des espèces nouvelles. Le nombre des espèces de Gastéropodes mentionnées dans ce catalogue est de 68 à peine, dont 12 sont données comme espèces nouvelles. En traitant de chacune de nos espèces en particulier, nous avons fait mention de celles du catalogue toutes les fois que nous avons pu le faire avec quelque certitude.

L'exécution des dessins qui accompagnent nos descriptions a été confiée à M. Castro (Angelino da Cruz) habile artiste, qui, dans la plupart a su reproduire les objets avec assez d'exactitude pour rendre son travail très utile aux savants étrangers dans la comparaison de nos espèces figurées avec celles provenant de leurs depôts.

Nous avons cru convenable de faire précéder de ce peu de lignes la première livraison de notre travail, nous réservant à donner à la fin de notre publication, l'introduction qui n'est qu'ébauchée, et que nous ne pouvions compléter sans avoir terminé la description de toutes les espèces.

GASTEROPODA

A. TRACHELIPODA

a. ZOOPHAGA

---

1. Fam. **INVOLUTA.** Lam.

AS ENROLADAS

Char. „*Concha sem canal; mas tendo a base da abertura chanfrada ou vertente, e sendo as voltas da sua espira largas, comprimidas, e enroladas de modo que a ultima cobre quasi inteiramente as outras.*„

Esta familia comprehende, segundo Lamarck, os generos *Conus, Cypraea, Ovula, Ancillaria, Oliva* e *Terebellum*. Cuvier conservou uma familia composta dos generos *Conus, Cypraea, Ovula* e *Terebellum,* mas collocou-a no principio da sua divisão dos *Pectinibranquios buccinoides,* perto dos generos *Voluta* e *Buccinum*. Ferussac adoptou a familia *das Enroladas,* Lam., comprehendendo n'ella os generos *Oliva, Ancillaria, Marginella, Volvaria, Ovula, Cypraea* e *Terebellum*. De Blainville creou a familia das *Angiostomas,* que dividiu em duas secções, comprehendendo na primeira os generos *Strombus* e *Conus,* e na segunda os generos *Terebellum, Oliva, Ancillaria, Mitra, Voluta, Marginella, Peribole, Cypraea* e *Ovula*.

Finalmente, na obra que acaba de publicar n'este anno o sr. Deshayes com o titulo — *Description des*

LES ENROULÉES

Char. „*Coquille sans canal, mais ayant la base de son ouverture echancrée ou versante et ses tours de spire étant larges, comprimés, enroulés de manière que le dernier recouvre presque entièrement les autres.*„

Cette famille comprend d'après Lamarck les genres: *Cône, Porcelaine, Ovule, Ancillaire, Olive, et Tarière*. Cuvier conserva dans une famille les genres *Cône, Porcelaine, Ovule, et Tarière,* mais il la plaça cependant au commencement de ses *Pectinibranches buccinoïdes,* prés des genres *Volute et Buccin*. Férussac en adoptant la famille des *Enroulées* Lam., y comprend les genres, *Olive, Ancillaire, Marginelle, Volvaire, Ovule, Porcelaine, et Tarière*. De Blainville créa la famille des *Angiostomes* qu'il divise en deux sections, dont la première contient les *Strombes et les Cônes,* la seconde, les *Tarières,* les *Olives,* les *Ancillaires,* les *Mitres,* les *Volutes,* les *Marginelles,* les *Périboles,* les *Porcelaines* et les *Ovules*.

Finalement, dans l'ouvrage que M. Deshayes vient de publier cette année — *Description des animaux sans*

animaux sans vertèbres decouverts dans le Bassin de Paris— desapparece de todo esta familia achando-se os generos que Lamarck incluiu n'ella distribuidos por differentes familias do seguinte modo.

O genero *Conus* fórma com os generos *Borsonia* e *Pleurotoma* a fam. 33.ª *Conidae* de Woodward.

O genero *Terebellum* pertence á fam. 36.ª *Strombidae* de d'Orbigny.

Os generos *Oliva* e *Ancillaria* constituem a fam. 39.ª *Olivadae* de d'Orbigny.

Os generos *Marginella, Erato, Cypraea,* e *Ovula* e mais o genero *Volvaria* compoem a fam. 40.ª *Cypreadae* de Flemming.

vertèbres, decouverts dans le Bassin de Paris— cette famille disparait tout-à-fait, et les genres, que Lamarck y comprennait s'y trouvent distribués dans des familles diverses de la manière suivante.

Le genre *Conus* forme avec les genres *Borsonia* et *Pleurotome* la famille 33e *Conidae* de Woodward.

Le genre *Tarière* est incorporé dans la famille 36e *Strombidae* de d'Orbigny.

Des genres *Olive* et *Ancillaire* a été constituée la 39e famille *Olivadae* d'Orbigny.

Les genres *Marginelle, Erato, Cyprée, Ovule,* aussi bien que le genre *Volvaire* constituent la famille 40e *Cypreadae* de Flemming.

1. Gen. **CONUS.**

Char. Testa turbinata, seu inversè conica, convoluta. Apertura longitudinalis, angusta, edentula, basi effusa.

«*Concha turbinada ou em fórma de cone invertido, enrolada sobre si mesma. Abertura longitudinal, estreita, sem dentes, vertente na base.*»

«*Coquille turbinée, ou en cône renversé, roulée sur elle-mème. Ouverture longitudinale, étroite, non dentée, versante à sa base.*»

Rondelet distinguiu as conchas d'este genero, e deu-lhes o nome de conchas cylindroides. Lister confundiu em alguns casos as conchas dos generos *Oliva* e *Conus*. Gualtieri, segundo o sr. Deshayes, é de todos os Naturalistas, que precederam a Linnêo, o que conheceu maior nnmero de especies de *Conus*, reunindo-as em um grupo, de modo que o genero estava feito antes d'este sabio o consignar, dando-lhe o nome que ainda actualmente conserva. Quasi todos os Naturalistas que se seguiram a Linnêo o adoptaram.

Adanson reconheceu este genero, mas deu-lhe o nome de *Rhombus*. O estudo que este Naturalista fez do animal, e a circumstancia de ser a concha d'elle sempre revestida de epiderme, deviam determinar os Naturalistas a separal-o dos generos *Cypraea* e *Oliva;* mas não aconteceu assim, a auctoridade de Linnêo, que o havia collocado antes do genero *Cypraea,* prevaleceu sobre estas razões. Comtudo Férussac fez com elle uma pequena familia que collo-

Rondelet distingua les coquilles de ce genre et les désigna sous le nom de coquilles cylindroïdes. Lister dans quelques cas a confondu les *Olives* et les *Cônes*. Gualtieri est, selon M. Deshayes, celui de tous les Naturalistes, devanciers de Linnée, qui en ait connu un plus grand nombre d'espèces, et qui les ait réunies en un groupe, ce genre se trouvant ainsi tout fait avant que d'être consigné par ce dernier savant, et par lui désigné sous le nom qu'il porte encore. Dépuis Linnée, presque tous les Naturalistes l'ont adopté.

Adanson reconnut ce genre que cependant il nomma *Rhombus*. L'étude qu'il fit de l'animal, et la circonstance que la coquille en est toujours revêtue d'un épiderme, auraient dû décider les auteurs à le séparer des genres *Porcelaine* et *Olive*, ce qui cependant n'a pas eu lieu; l'autorité de Linnée qui l'avait mis avant le genre *Porcelaine*, ayant prévalu contre ces raisons. Toutefois Férussac en fit une petite famille qu'il plaça entre les *Strombes* et la fa-

cou entre os *Strombos* e a familia das *Enroladas*. De Blainville adoptando esta opinião exagera-a, porque, estabelecendo a sua familia das *Angiostomas*, a divide como dissemos, em duas secções, e comprehende na primeira d'estas os generos *Strombus* e *Conus*.

O exame anatomico comparado dos animaes dos generos *Conus*, *Cypraea* e *Oliva*, feito por Quoy et Gaymard, e depois por Ehrenberg tornou evidente que não ha, entre elles, as relações, que se lhes supunham. Tem-se reconhecido tambem, apesar da semelhança, que se nota entre as conchas adultas de *Cones* e as novas de *Strombos*, que o conhecimento dos animaes, que as habitam, não justifica antes torna, no conceito do sr. Deshayes, a sua approximação impossivel; sendo ultimamente este sabio de opinião que o genero *Conus* deve antes approximar-se dos generos *Borsonia* e *Plurotoma* constituindo a familia *Conidae* Woodw.

Limitando-nos aos caractéres fornecidos pelas conchas, porque são os unicos observaveis nos fosseis, daremos a descripção do genero como o sr. Deshayes a apresenta.

«Os *Cones* são conchas marinas da fórma indicada pelo seu nome. A sua espira é ordinariamente mui curta, com as voltas muito estreitas e formando a base do cone produzido pela ultima volta. Esta é terminada por uma abertura longa e estreita, cujos bordos são parallelos; o direito é simples, cortante, e algumas vezes separado da penultima volta, na sua parte superior, por uma chanfradura mais ou menos profunda semelhante á de algumas *Pleurotomas*.»

«A abertura dos *Cones* não prolongada na base por um canal, termina-se por uma truncatura obliqua (a) e não por uma chanfradura profunda como nos *Buccinos*. Na maior parte das especies a superficie é lisa, ou mui fracamente estriada; em algumas outras é cheia de estrias ou sulcos transversaes mais ou menos fortes e numerosos segundo as especies.»

(a) «Na nossa primeira obra temos exposto os caracteres dos *Cones*, mas não temos talvez insistido sufficientemente sobre o facto de que não são chanfrados á maneira dos *Buccinos*,

mille des *Enroulées*, et de Blainville adoptant cette opinion l'exagère, car il établit sa famille des *Angiostomes* et la divise, comme on a dit, en deux sections, dans la première desquelles il comprend les *Strombes* et les *Cônes*.

L'examen anatomique comparé, des animaux de ce genre et de ceux des genres *Porcelaine et Olive*, fait par Quoy et Gaymard, et depuis par Ehrenberg a rendu évident qu'il n'existe point entre ces animaux ces rapports qu'on leur supposait; on a reconnu également que malgré la similitude remarquée entre les coquilles des *Cônes* adultes et celles des *Strombes* jeunes, que la connaissance des animaux ne justifie point, le rapprochement de ces genres en devient plutôt impossible selon ce que pense M. Deshayes, ce savant étant dernièrement d'opinion que le genre *Conus* doive plutôt se rapprocher de ceux des *Borsonia* et des *Pleurotomes* en composant la famille *Conidae* Woodw.

Nous bornant aux caractères fournis par les coquilles, car ce sont-là les seuls observables dans les fossiles, nous donnerons la description du genre d'aprés celle de M. Deshayes.

«Les *Cônes* sont des coquilles marines dont le nom indique assez la forme. Leur spire est ordinairement très-courte, à tours très-étroits et formant la base du cône que produit le dernier tour. Ce dernier tour est terminé par une ouverture longue et étroite, dont les bords sont parallèles; le bord droit est simple, tranchant et quelquefois séparé de l'avant-dernier tour, à sa partie supérieure par une échancrure plus au moins profonde et qui ressemble à celle de certains *Pleurotomes*.»

«L'ouverture des *Cônes* n'est point prolongée à la base par un canal; elle se termine par une troncature oblique (a) et non par une échancrure profonde comme dans les *Buccins*. Dans la plupart des espèces, la surface extérieur est lisse, ou à peine striée; dans quelques autres elle est chargée de stries ou de sillons transverses plus ou moins gros et nombreux, selon les espèces.»

(a) «Nous avons exposé les caractéres des *Cônes* dans notre premier ouvrage, mais nous n'avons peut-être pas assez insisté sur le fait qu'ils ne sont pas échancrés à la manière des

mas realmente terminados por um canal muito curto como nas *Pleurotomas* da segunda secção».

A constancia de fórma peculiar ás conchas d'este genero, é tal que parece tornar impossivel o seu desmembramento em differentes generos. Comtudo Montfort tentou fazel-o, e alguns Conchyliologos teem pertendido reintegrar os generos por elle estabelecidos. Outros teem tambem effeituado este desmembramento por diversos modos. Swainson, por exemplo, estabeleceu os generos *Coronaxis*, *Conus*, *Conorbis*, etc.

Adams comprehendeu no genero *Conus* sómente as especies, que teem a corôa tuberculosa, formando com as especies não coroadas os generos *Nubecula* Klein, *Dendroconus* Swains., *Leptoconus* Swains., *Cylinder* Montfort, *Hermes* Montfort, *Dibaphus* Philippi. Gray estabeleceu além do *Conus* os generos *Tuliparia* e *Rollus*. O sr. Deshayes julga inuteis todas estas innovações e observa unicamente a respeito do genero *Conorbis*, que as especies n'elle comprehendidas devem continuar a pertencer ao genero *Pleurotoma*, formando como a transição d'este genero para o *Conus*.

A determinação generica das especies d'este genero é extremamente facil; mas não succede o mesmo a respeito da sua distincção. A fórma, a coloração, e a esculptura da superficie fornecem nos individuos vivos caractéres mui variaveis, e é preciso aproveitar habilmente o seu conjuncto para chegar a algum resultado um pouco satisfactorio; mas nos individuos fosseis, faltando quasi sempre as côres, torna-se ainda mais difficil a distincção especifica, d'onde resulta, que uns Naturalistas reconhecem como especies distinctas variedades de fórma aliàs pouco notaveis, em quanto outros reunem na mesma especie variedades mui differentes pelas suas fórmas. É assim que o sr. Philippi refere ao *Conus mediterraneus* muitas fórmas que para o sr. Hörnes e para outros Naturalistas constituem especies distinctas. Como para o nosso fim convém mais verificar a existencia das fórmas do que o valor, que devem ter na classificação, distinguil-as-hemos do modo por que achamos a sua distincção estabelecida, e principalmente na obra do sr. Hörnes, por isso que este sabio descreve a fauna malacologica de um deposito

Buccins, mais réellement terminés par un canal très court comme dans les *Pleurotomes* de la seconde section».

La constance de la forme toute particulière aux coquilles de ce genre, est tellement marquée qu'elle semble rendre impossible pour ce groupe d'en démembrer des genres différents. Néanmoins Montfort essaya de le faire et quelques Conchyliologues ont prétendu revenir aux genres établis par lui. D'autres ont aussi fait ce démembrement à leur manière: Swainson établit, par exemple, les genres, *Coronaxis*, *Conus*, *Conorbis*, etc.

Adams ne comprend dans le genre *Cône* que les espèces qui portent une couronne tuberculeuse, et il compose de ces espèces non couronnées les genres *Nubecula* Klein, *Dendroconus* Swains., *Leptoconus* Swains., *Cylinder* Montfort, *Hermes* Montfort, *Dibaphus* Phillipi. Gray a établi les genres *Tuliparia* et *Rollus*. M. Deshayes considère toutes ces innovations comme inutiles et observe seulement à l'égard du genre *Conorbe*, que les espèces y comprises doivent continuer appartenant aux *Pleurotomes* pour établir une sorte de passage entre ce genre et les *Cônes*.

La détermination générique des espèces de ce genre est extrêmement facile, mais il n'en est pas de même de leur distinction. La forme, la coloration et la sculpture de leur surface dans les individus vivants fournissent des caractères fort variables, et il faut savoir habilement tirer parti de l'emsemble de tont cela pour pouvoir parvenir à quelque résultat tant soit peu satisfaisant; mais dans les individus fossiles, les couleurs manquant presque toujours, la distinction spécifique devient encore plus difficile, et, de la vient que quelques Naturalistes regardent comme des espèces distinctes, des variétés de forme d'ailleurs peu remarquables, tandis que d'autres rassemblent dans une même espèce des variétés trés différentes par leurs formes. C'est ainsi que M. Philippi rapporte au *C. mediterraneus* plusieurs formes qui constituent d'après M. Hörnes et d'autres Naturalistes, des espèces distinctes. Comme dans notre but ce qui convient surtout c'est de vérifier l'éxistence des formes plutôt que la valeur qui puisse leur être attribuée dans la classification, nous en présenterons la distinction comme nous la trouvons établie

mui semelhante ao nosso, e mais porque os Zoologistas, como diz Defrance, teem sido menos severos na determinação das especies entre as conchas por causa do emprego que a Geologia faz da Conchyliologia.

O sr. Deshayes já conta 630 especies mencionadas no seu Catalogo geral, mas suspeita este Naturalista que nas 200 e tantas, que refere a mais em relação a Sowerby, que inscreveu 405 na sua obra, hajam repetições de algumas debaixo de denominações differentes.

O mesmo sabio conta 141 especies fosseis, não comprehendendo n'este numero algumas que o sr. Deslongchamps refere a este genero, porque são do genero *Acteonina* d'Orb, ou *Orthostoma* Desh.

D'estas especies, 7 pertencem aos depositos cretaceos; e 21 ao eoceneo da Bacia de Paris, a maior parte das outras ao terceario medio, e o resto ao superior.

O sr. Hörnes descreve 19 da Bacia de Vienna.

O sr. Smith indica a existencia de moldes de muitas especies nos nossos depositos, mas não dá a sua classificação. Nós temos achado 17 especies que são:

spécialement dans l'ouvrage de M. Hörnes; attendu, qu'il décrit la faune malacologique d'un dépot très semblable aux nôtres, et qu'au dire de Defrance, les Zoologistes, n'ont pas été trop sévères dans la détermination des coquilles, par suite de la manière dont la Conchyliologie sert à la Géologie.

M. Deshayes compte déjà 630 espèces, mencionnées dans son catalogue général, mais il soupçonne que parmi les 200 de trop, par rapport à Sowerby qui en inscrivit 405 dans son ouvrage, il y en ait des répétitions de quelques-unes sous des dénominations différentes.

Ce même savant admet 141 espèces fossiles, et il ne comprend pas dans ce nombre celles que M. Deslongchamps rapporte à ce genre *Cône*, parce qu'elles sont effectivement des *Acteonines* d'Orb., ou des *Orthostomes* Desh.

De ces espèces, 7 appartiennent aux dépôts crétacés; 21, à l'éocène du Bassin de Paris; la plupart des autres, au tertiaire moyen, et le reste au supérieur.

M. Hörnes en décrit 19, provenant des dépôts de Vienne.

M. Smith mentionne dans nos dépôts l'existence de moules de plusieurs espèces mais il n'en donne point la classification: nous y avonts rencontré 17 savoir.

Conus betulinoides Lam. *C. Aldrovandi* Brocc auct. Desh. *C. Berghausi* Micht. in Hörnes. *C. Mercati* Brocc. in Hörnes. *C. Cacellensis* Costa sp. n. *C. clavatus* Lam. *C. subraristriatus* Costa, an *C. fusco-cingulatus* Bronn in Hörnes? *C. avelana* Lam. *C. ventricosus* Bronn. *C. Tarbellianus* Grat. *C. Sharpeanus* Costa. *C. splendens* Costa. *C. Puschii* Micht. *C. Dujardini* Desh. *C. Eschwegi* Costa. *C. Broteri* Costa. *C. catenatus* Sow. in Hörnes.

Spec. 1. **Conus betulinoides.** Lam.

(Tab. I, fig. 1. Tab. II, fig. 1, 2)

Char. C. testa maxima, oblongo-turbinata, supernè latissima; basi sulcis transversis obsoletis distantibus, spira convexa, mucronata, basi rotundata.

Litt. *Volutite* 1768. Knorr et Walch.
Conus betulinoides 1810, 1845 Lamarck; 1814 Brocchi; 1820 Borson; 1829 Marcel de Serres; 1831, 1848 Bronn; 1835, 1840 Grateloup; 1847 Sismonda; 1856 Hörnes.
Conus laevigatus? 1818. Defrance.
Loc. Cacella.

Concha grande, espessa, turbinada oblonga. A sua espira, pouco elevada é composta de onze voltas plano-convexas, e apresenta uma faxa de estrias delicadas, que a acompanha em toda a sua extensão. A sua superficie é luzente, com linhas transversaes distinctas e estrias de crescimento, que, começando na sutura por uma curvatura larga, se inflectem depois em sentido contrario para continuarem rectas até á base, onde curvando-se de novo alcançam o bordo interno da abertura em que terminam. A base apresenta sulcos transversaes pouco pronunciados, que se desvanecem totalmente nos individuos velhos. A abertura é larga, mas muito mais na parte anterior. O bordo direito é cortante, chanfrado na parte que corresponde á primeira curvatura das linhas de decrescimento; é recto d'ahi até á base, e n'esta parte truncado mas não chanfrado. O esquerdo fórma uma goteira junto da sutura, e a columella é torcida para o interior da concha.

O nome especifico d'este *Conus* vem-lhe da semelhança que Lamarck reconheceu que elle tem com o *Conus betulinus* Linn., actualmente vivo. As differenças que tem a respeito d'este reduzem-se a ser proporcionalmente mais longo, apresentando por conseguinte uma espira menos larga, e a ter esta espira menos arredondada na sua base.

O sr. Hörnes nota na descripção d'esta especie a inconstancia das estrias transversaes na base da concha, deixando apenas vestigios, ou desapparecendo de todo nos individuos velhos; tambem chama a

Coquille grande, épaisse, turbinée et oblongue. Sa spire peu élevée se compose d'onze tours plano-convexes, portant un ruban de stries délicates, qui les acompagne dans tout le parcours de la spire. Sa surface est luisante, et occupée par des lignes transverses distinctes, et des stries d'accroissement qui, partant de la suture par une large courbure, s'inflechissent ensuite en sens contraire pour se continuer droites jusqu'à la base, où se courbant de nouveau, elles atteignent le bord interne de l'ouverture et s'y terminent. La base offre des sillons transverses peu prononcés, qui sont tout-à-fait éffacés dans les vieux individus. L'ouverture est large mais de beaucoup plus à la partie antérieure. Le bord droit est tranchant, postérieurement échancré à l'endroit correspondant à la première courbure des stries d'accroissement; il descend droit à partir de là jusqu'à la base où il est tronqué, mais pas échancré. Le bord gauche forme une gouttière près de la suture, et la columelle est tordue vers l'intérieur de la coquille.

La ressemblance que Lamarck a reconnue de ce cône avec le *Conus betulinus* Linn. actuellement vivant, a valu à celui-là le nom spécifique qu'il porte; les différences qui l'en distinguent se réduisant à ce qu'il est proportionnellement plus long, ayant par conséquent une spire moins large, et que cette spire n'est pas si arrondie à sa base.

M. Hörnes remarque dans la description de cette espèce, l'inconstance des stries transverses à la base de la coquille, lesquelles laissent à peine des traces, ou disparaissent tout-à-fait dans les vieux individus:

attenção sobre a presença, nos individuos d'esta especie, de uma cavidade, que se acha logo abaixo do logar onde a ultima volta se remata no corpo da concha, e cuja formação attribue á passagem frequente do appendice do pé onde o operculo adhere.

Na est. I, fig. 1.ª está representado um individuo velho de Cacella, visto pelo ventre da ultima volta. Na est. II, fig. 1.ª acha-se representado o mesmo individuo, visto pela espira, e na fig. 2.ª um outro individuo menos edoso da mesma especie, e da mesma localidade.

et il appelle l'attention sur la présence chez les individus de cette espèce, d'une cavité qui se trouve immédiatement au-dessous du point où le dernier tour vient s'arrêter sur le corps de la coquille, et qu'il regard comme l'effet du passage fréquent de l'appendice du pied, où adhère l'opercule.

Dans la pl. I, fig. 1, se trouve représenté un vieil individu provenant de *Cacella;* et on y voit le ventre du dernier tour. La pl. II, fig. 1, offre la vue de la spire du même individu; et la fig. 2 de cette même planche représente un individu moins agé de la même espèce, et de la même localité.

Spec. 2. **Conus Aldrovandi.** Brocc.

Nota. Entre os exemplares, referidos pelo sr. Deshayes a esta especie, na collecção que lhe foi presente e que nos devolveu com a sua classificação, não achamos um só, se quer ao menos, que não nos deixe duvida sobre a exactidão da sua determinação especifica. Por outro lado o sr. Hörnes, descrevendo a especie que faz o objecto d'esta nota, diz que não ha duvida que as especies *C. betulinoides* e *C. Aldrovandi* são summamente proximas, acrescentando que a falta das estrias transversaes sobre a espira, a columella torcida e o canal espiral, que se prolonga para o interior da concha, parecem comtudo offerecer bons caracteres distinctivos; mas a respeito d'este ultimo caracter diz em outra parte — que a não ser accidental mereceria alta consideração.

Reunindo todos os caractéres dados por Lamarck e Brocchi, e pelo sr. Hörnes em uma unica descripção devem achar-se ahi os caractéres distinctivos da especie, e da confrontação dos nossos exemplares com essa descripção, deve tambem chegar-se a reconhecer se esta especie existe, ou não, nos nossos depositos. Os caractéres dados pelos auctores citados são os seguintes:

Concha de fórma conica, com sulcos transversaes, distantes, levemente impressos na sua superficie; espira convexa um pouco achatada e terminando gradualmente em uma ponta aguda. As suas voltas são arredondadas e separadas bem distinctamente por uma sutura flexuosa. Todas as voltas são lisas e a

Note. Parmi les exemplaires rapportés par M. Deshayes à cette espèce, dans la collection que nous lui avons communiquée et qu'il a eu la bonté de nous renvoyer en y joignant leur classification, pas un seul ne se trouve qui ne nous laisse quelque doute sur l'exactitude de sa détermination spécifique. D'un autre côté M. Hörnes en décrivant cette espèce dit, que c'est hors de doute que les deux espèces *C. betulinoides* et *C. Aldrovandi* se rapprochent extrêmement, et il ajoute que l'absence des stries transverses sur la spire, la columelle tordue et le canal spiral se prolongeant vers l'intérieur de la coquille, semblent pourtant offrir de bons caractères distinctifs; mais quant au dernier il dit cependant ailleurs — que ce caractère deviendrait très important s'il n'avait point était plutôt accidentel.

En réunissant dans une description unique tous les caractères signalés par Brocchi, Lamarck et M. Hörnes, il faut bien, que les caractères distinctifs de l'espèce s'y retrouvent, et en comparant avec eux, ceux de nos exemplaires, il faut aussi que l'on parvienne à reconnaître si cette espèce existe, ou non, dans nos dépôts. En voici les caractères d'après les auteurs précités:

Coquille conique, à sillons transverses, distants, légèrement tracés sur sa surface; la spire est convexe, un peu aplatie et graduellement terminée par une pointe aiguë. Ses tours sont arrondis et très nettement séparés par une suture flexueuse; tous les tours sont lisses et le dernier faiblement canaliculé.

ultima fracamente canaliculada. A base apresenta uma estriação obliqua, rugosa e folhada. A torção da columella fórma um canaliculo que se prolonga para o interior da concha. A ultima volta é obtusa no seu contorno e adelgaçada para a base da concha. A abertura é estreita mas um pouco dilatada anteriormente.

Todos os nossos exemplares, vistos pelo sr. Deshayes, e por este sabio referidos a esta especie, excepto um só, teem a fórma mais turbinada do que conica, ainda que não tanto como o typo, que representámos do *C. betulinoides* Lam.: nenhum d'elles apresenta comtudo sulcos transversaes distantes levemente impressos; o que a superficie da ultima volta deixa vêr apenas, é uma fraca estriação transversal em linhas tremidas como tem a especie ha pouco citada, e outras. A espira é muito deprimida e fracamente mucronada. A fórma das voltas não é arredondada; todas ou pelo menos as mais externas são guarnecidas de uma faxa de estrias finas, e não lisas como a descripção indica. A estriação obliqua da base existe mais ou menos pronunciada na maior parte d'elles, com um aspecto folhado, devido ao crusamento d'estas estrias com as de crescimento, que nos referidos exemplares são muito numerosas. A torção da columella e o canaliculo, ou não se apresentam, ou não são differentes do que se observa no *C. betulinoides* Lam. Do exposto resulta que não temos razão bastante para admittir a existencia d'esta especie nos nossos depositos terciarios, parecendo-nos que todos estes exemplares a ella referidos, pertencem á especie anterior, á excepção de um, que no estado de alteração e ruina em que estava, não deixava vêr bem os caractéres da especie a que pertence. Tendo nós adquirido depois outros exemplares d'esta fórma, em melhor estado, reconhecemos que apresentam um conjuncto de caractéres, pelo qual nos pareceu haver razão bastante para os considerar, como constituindo uma outra especie para a qual, se é nova, propomos a denominação de *C. Cacellensis*.

La base offre des stries obliques, et ridées feuilletées. La columelle est tordue, ayant un petit canal qui se prolonge vers l'intérieur de la coquille. Le dernier tour est obtus dans son pourtour et rétréci vers la base de la coquille. L'ouverture est étroite, mais un peu élargie antérieurement.

Tous nos exemplaires, examinés par M. Deshayes, et par lui rangés sous cette dénomination, à l'exception d'un seul, se rapprochent de la forme turbinée plus que de la forme conique, toute-fois, pas autant que le type que nous avons fait représentér du *C. betulinoides* Lam. : pas un cependant ne s'en présente avec des sillons transverses, distants, faiblement imprimés; ce que la surface du dernier tour laisse apercevoir à peine, ce sont de faibles stries transverses et des lignes tremblées comme celles de l'espèce citée plus haut et d'autres. Sa spire est très déprimée, et faiblement mucronée. La forme des tours n'en est point arrondie; ils sont tous, ou du moins les plus en dehors, garnis d'une bande de fines stries, et non lisses, comme l'indique la description. Des stries obliques de la base se montrent plus ou moins prononcées, dans la plupart, avec un aspect feuilleté dû au croisement de ces stries obliques par celles d'accroissement, qui se trouvent être très nombreuses dans ces exemplaires. La torsion de la columelle, et le canalicule ou ils ne se présentent point ou ils ne différent de ce que l'on observe dans le *C. betulinoides* Lam. De cet exposé il résulte que nous n'aurions point de raison assez puissante pour admettre l'existence de cette espèce dans nos dépôts tertiaires, et il nous semble que tous les exemplaires rapportés à celle-là puissent plutôt appartenir à l'espèce anterieure, à la réserve d'un qui, à l'état d'altération et de délabrement où il était, ne pouvait permettre de bien reconnaître les caractéres de l'espèce à la quelle il appartient. Nous en étant ensuite procuré d'autres exemplaires en meilleur état, nous avons reconnu qu'ils offrent un ensemble de caractéres sur lesquels, il nous semble qu'on puisse se fonder avec d'assez bonnes raisons pour les regarder comme constituant une autre espèce, pour la quelle, au cas qu' effectivement elle soit nouvelle, nous proposons la dénomination de *C. Cacellensis*.

Spec. 3. **Conus Berghausi.** Micht. in Hörnes.

(Tab. I, fig. 2 a, b, 3 a, b. Tab. II, fig. 3, 4, 5, 6)

Char. C. testa crassa, conica, abbreviata supernè latissima; spira mucronata; valdè depressa; anfractibus (in adultis) superne planulatis, laevigatis, ultimo obtuso rotundato; apertura coarctata ad basim subdilatata; columella inferne striata; basi subrugosa; maculis fuscis transversim seriatis.

Litt. *Conus Berghausi* 1847 Micht; 1856 Hörnes.
Loc. Cacella.

Concha conica truncada; espira fracamente elevada convexa ou achatada; composta de nove voltas, quasi planas, sem estrias transversaes nem canal e parecendo mui estreitas, não porque o sejam realmente, mas porque cada uma d'ellas é coberta em grande parte da sua largura pela seguinte; a ultima é pois larga, arredondada no seu contorno, sem o mais leve indicio de aresta angulosa. A superficie é lisa tendo apenas estrias de crescimento longitudinaes, e estrias transversaes tremidas e mui finas, e na sua base sulcos transversaes distinctos. Muitos exemplares conservam vestigios mais ou menos pronunciados da sua coloração, que consiste em manchas quadrangulares não contiguas, dispostas em series, de côr castanho-amarellada, sobre um fundo esbranquiçado. A abertura é larga em toda a sua extensão; mas mais ainda para a base. O labio direito é grosso, terminando comtudo em um bordo cortante, que se affasta da concha, deixando posteriormente uma chanfradura pouco profunda, ainda que larga, segue depois recto, e é anteriormente truncado. O labio esquerdo tem uma columella larga pouco torcida, e o cordão do lado externo d'esta pouco distincto.

Este *Conus* pareceu ao sr. Hörnes ter a maior semelhança com o *C. betulinus*, e poder ser considerado como o verdadeiro representante fossil d'esta especie; o sr. Hörnes pensa tambem que os exemplares d'esta fórma podem bem ser individuos novos do *C. betulinoides;* mas admitte ainda que elles apresentam todos os caractéres do *C. Berghausi.* O sr. Michelotti,

Coquille en cône tronqué ayant une spire faiblement élevée, convexe ou aplatie; composée de tours presque plans, sans stries transverses, ni canal, et paraissant fort étroits, non qu'ils le soient effectivement, mais parce qu'ils sont recouverts chacun en grande partie de leur largeur par le tour suivant; ainsi le dernier est large, et à contour arrondi sans le plus faible indice d'arête anguleuse. La surface lisse, ayant à peine des stries longitudinales d'accroissement et des stries transverses tremblées très fines, offre sur la base des sillons transverses distincts. Plusieurs exemplaires conservent des traces plus ou moins prononcées de coloration, qui consistent en taches quadrangulaires non contiguës, disposées par séries et d'une teinte châtain-jaunâtre sur un fond blanchâtre. L'ouverture est large dans toute son étendue, mais plus encore vers la base. La lèvre droite épaisse, se termine cependant par un bord tranchant, qui s'écarte de la coquille, en formant à sa partie postérieure une échancrure peu profonde, bien que large, et puis se continue droite, et devient tronquée antérieurement. La lèvre gauche offre une large columelle peu tordue portant un filet externe peu distinct.

Ce cône a paru à M. Hörnes avoir la plus grande ressemblance avec le *C. betulinus*, et pouvoir être regardé comme le vrai representant fossile de cette espèce. M. Hörnes pense aussi que les exemplaires de cette forme ne sont autre chose que de jeunes individus du *C. betulinoides;* mais il admet qu'ils ont tous les caractéres du *C. Berghausi.* M. Michelotti,

fundador d'esta especie, confronta-a com o *C. fusco-cingulatus* Bronn, obtido das visinhanças de Vienna, e dá como differenças entre as duas fórmas a grandeza maior dos individuos no *C. Berghausi,* a elevação da espira maior no *C. fusco-cingulatus*, e a diversidade dos desenhos que no primeiro são manchas quadrangulares distantes e no segundo são raias. O sr. Hörnes reconhecendo a distincção das duas fórmas em especies differentes, não admitte os dois primeiros caractéres distinctivos e limita-se á differença de coloração, e á relação do comprimento para a largura que no *C. Berghausi* é segundo este sabio de 4:3. Devemos ainda acrescentar que o sr. Hörnes suppõe que o *Conus* do Piemonte, referido por Borson ao *C. glaucus* Linn., bem como o *C. maculosus* Grat., e o *C. figulinus* Lann., in Grat. pertencem ao *C. Berghausi*.

Os nossos exemplares d'esta fórma, vistos pelo sr. Deshayes, foram-nos devolvidos com a indicação de especie nova; mas não sabemos se este sabio pronunciou o seu juizo sem consultar a obra do sr. Hörnes, ou se vendo-a não admittiu a reducção por elle feita a esta especie.

Sem pretendermos resolver as duvidas que parecem haver sobre a verdadeira e rigorosa determinação especifica d'esta fórma, cremos comtudo que é a mesma que o sr. Hörnes descreve n'esta especie, e a sua identidade tornou-se para nós uma certeza, sabendo que este sabio a verificou em alguns exemplares que lhe enviámos.

Na est. I, as fig. 2.ª a, b, 3.ª a, b, e na est. II, as fig. 3.ª, 4.ª, 5.ª, 6.ª representam exemplares pertencentes a esta especie. As fig. 2.ª a, b da est. I, representam um individuo com a espira mui pouco saliente: as fig. 3.ª a, b da mesma estampa fazem vêr um outro com a espira deprimida: as fig. 3.ª, 4.ª, 5.ª e 6.ª da est. II, representam individuos de diversas grandezas em differentes posições dos quaes o 4.º e o 5.º conservam ainda parte da sua coloração.

qui établit cette espèce, la compare au *C. fusco-cingulatus* Bronn. des environs de Vienne, signale comme des différences entre ces deux formes, la grandeur des individus, plus forte pour le *C. Berghausi*, l'élévation de la spire plus grande dans le *C. fusco-cingulatus,* et la diversité des dessins dont celui du premier consiste en taches quadrangulaires, distantes, celui du second, en raies. M. Hörnes tout en reconnaissant les deux formes comme des espèces distinctes n'en admet cependant les deux premiers caractéres distinctifs et se borne par conséquent à la différence de la coloration et au rapport entre la longueur et la largeur, qui se trouve être selon ce savant pour le *C. Berghausi* 4 : 3. Nous devons encore ajouter que M. Hörnes suppose que, le *Conus* du Piémont rapporté par Borson au *C. Glaucus* Linn. appartient au *C. Berghausi,* ainsi que le *C. maculosus* Grat. et le *C. figulinus* Lam. in Grat.

Nos exemplaires de cette forme, que M. Deshayes a bien voulu examiner, nous sont parvenus avec la désignation d'espèce nouvelle; mais nous ignorons si M. Deshayes a donné son jugement sans consulter l'ouvrage de M. Hörnes, ou si l'ayant consulté il n'ait pas admis la réduction que celui-ci a fait de cette espèce.

Sans prétention de résoudre les doutes qui paraissent exister sur la détermination spécifique, vraie et rigoureuse de cette forme, il nous semble qu'elle est précisément la même, décrite par M. Hörnes dans cette espèce, et son identité devint pour nous de toute certitude dès que nous sûmes M. Hörnes l'avoir vérifiée dans quelques exemplaires que nous lui avions communiqués.

Dans la planche I, fig. 2 a, b, 3 a, b, et dans la planche II, fig. 3, 4, 5 et 6, sont répresentés des exemplaires de cette espèce; les fig. 2 a, b de la planche I représentent un individu à spire très peu saillante. Les figures 3 a, b, de la même planche montrent un autre à spire déprimée. Les dessins 3, 4, 5 et 6 de la planche II figurent des individus de grandeurs diverses dans des positions différentes, le 4e et le 5e desquels conservent encore une partie de leur coloration.

Spec. 4. **Conus Mercati.** Brocc in Hörnes

(Tab. III, fig. 1, 2, 3)

Char. C. testa oblongo-conica; spira acuta, anfractibus omnibus convexiusculis suturam propè leviter caniculatis, striatis; basi confertim striata, rugosa.

Litt. 1717 Mercati.

C. Mercati 1814 Brocchi; 1820 Borson; 1831, 1848 Bronn; 1832 Deshayes; 1835, 1838, 1840 Grateloup; 1837 Dujardin; 1845 Lamarck; 1847 Sismonda; 1848, 1856 Hörnes.

Loc. Cacella.

Concha conica alongada, espira variavel na fórma, umas vezes deprimida, outras mais ou menos elevada, mas sempre em pequeno grau e composta de onze voltas canaliculadas proximo da sutura, convexas por fóra e transversalmente estriadas no canaliculo, que é largo e pouco profundo. A superficie é lisa com linhas de crescimento longitudinaes e estrias transversaes tremidas simples ou reunidas em feixes. A base apresenta tambem uma estriação grossa, tremida ou ondada. A abertura é larga e ainda mais para a base. O labio direito é consideravelmente grosso; mas adelgaça rapidamente proximo do bordo, que por isso é cortante, este bordo affastando-se posteriormente da concha deixa uma chanfradura larga e profunda, segue recto para a base e ahi é truncado, um pouco vertente, mas não chanfrado. O labio esquerdo tem uma columella torcida que se expande e cobre o canaliculo que a acompanha. O cordão correspondente á goteira da base é pouco distincto.

O sr. Hörnes nota, tratando d'esta especie, a consideravel differença na grandeza dos exemplares de Vienna em relação á dos descriptos por Brocchi, mas julga que, concordando elles, como lhe parece, em tudo o mais com a descripção de Brocchi, não devem formar uma especie distincta. Grateloup approximou o *C. Mercati* do *C. papilionaceus*, e o sr. Hörnes acha tambem semelhança entre este e alguns dos exemplares do seu *C. Mercati*. Brocchi indica a existencia nos seus exemplares de algumas cinctas transversaes elevadas na superficie, mas accrescenta que, quando esta tem sido alterada, é necessario,

Coquille conique allongée, à spire variable, tantôt déprimée tantôt plus ou moins élevée, mais toujours à un petit degré. Cette spire se compose de onze tours canaliculés près de la suture et extérieurement convexes. Leur canalicule porte des stries transverses, étant large et peu profond. La surface est lisse et occupée par des lignes longitudinales d'accroissement et des stries transverses tremblées, simples ou formant des faisceaux. La base offre des stries fortes, et tremblés aussi ou onduleuses. L'ouverture large, l'est encore davantage à la base. La lèvre droite est considérablement épaisse, mais elle s'amincit brusquement près du bord qui en devient tranchant. Celui-ci en s'écartant postérieurement de la coquille forme une échancrure large et profonde, se continue droit vers la base et s'y presente tronqué, un peu versant, mais pas échancré. La lèvre gauche à columelle tordue s'étale et recouvre le canalicule qui la contourne. Le filet correspondant à la gouttière est peu distinct.

M. Hörnes remarque en traitant de cette espéce, la différence considérable qui existe entre la grandeur des exemplaires de Vienne et celle des exemplaires décrits par Brocchi; mais il pense que, s'accordant comme il lui semble, d'ailleurs en tout avec ceux de Brocchi, ils n'en doivent pas constituer une espèce distincte. Gradeloup rapprocha le *C. Mercati* du *C. papilionaceus* et M. Hörnes trouve aussi quelque ressemblance entre celui-ci et certaines exemplaires de son *C. Mercati*. Brocchi signale l'existence, dans ses exemplaires, de quelques bandes transverses élevées, occupant la surface supérieure; mais

para as ver, pôr a concha em posição favoravel á reflexão da luz: parece-nos que estas cinctas podem não ser outra coisa mais do que as linhas ondadas reunidas em feixes, que indicámos na descripção dos nossos exemplares. Borson, descrevendo esta especie, nota que os exemplares d'ella apresentam, nas voltas superiores, estrias circulares: este caracter que Brocchi não aponta, é notado pelo sr. Hörnes nos exemplares de Vienna e reconhece-se tambem nos nossos. Borson observa ainda que as rugas da base são ondadas e dirigidas para o interior da concha, o que se reconhece mesmo pelas figuras dos exemplares de Vienna, e nos do nosso paiz.

Philippi considera esta fórma como uma simples variedade do *C. mediterraneus* Brug. muito proxima da var. *Franciscanus*, se não é a mesma; incorpora egualmente, como outras tantas variedades da referida especie algumas fórmas consideradas por outros auctores como especies distinctas, taes como os *C. clavatus*, *C. Noe*, *C. raristriatus*, *C. avellana*, *C. pelagicus* e *C. ventricosus*. É muito possivel que assim seja; mas em quanto a reducção de tantas fórmas a uma só especie polymorpha não estiver auctorisada pela confrontação de abundantes collecções de fosseis terciarios da Bacia mediterranea, parece-nos mais vantajoso considerar as mesmas fórmas como faz o sr. Hörnes, como outras tantas especies distinctas.

Na est. III as fig. 1, 2, 3 representam individuos desta especie: as fig. 1 a, b, são de um exemplar grande, visto pelo dorso e pelo ventre; a fig. 2 é de um individuo pequeno com a espira um pouco mais elevada, e a 3 de um outro de espira chata.

il ajoute que lorsque celle-ci est altérée elles ne peuvent être aperçues qu'en plaçant la coquille dans une position favorable à la réflexion de la lumière. Il se peut, ce nous semble, que ces bandes ne soient rien autre chose que ces lignes tremblées réunies en faisceaux, comme nous l'avons indiqué dans la description de nos exemplaires. Borson dans la description de cette espèce observe que les exemplaires en presentent sur les tours supérieurs des stries circulaires. Ce caractère que Brocchi ne désigne point, est remarqué par M. Hörnes dans les exemplaires de Vienne, et se retrouve également dans les nôtres. Borson observe aussi que les rides à la base sont onduleuses et dirigées à l'intérieur de la coquille, ce que l'on reconnait par les figures même dans les exemplaires de Vienne et dans ceux de notre pays.

Philippi regarde cette forme comme une simple variété du *C. mediterraneus* Brug. trésvoisine de la var. *Franciscanus* si ce n'est pas la même; et il incorpore egalement comme autant de variétés de l'espèce sudite, plusieurs autres formes, considérées par d'autres auteurs comme des espèces distinctes, telles que le *C. clavatus*, le *C. Noe*, le *C. raristriatus*, le *C. avellana*, le *C. pelagicus* et le *C. ventricosus*. Il est bien possible qu'il soit ainsi, mais tant que la réunion de tant de formes dans une seule espèce polymorphe ne sera pas autorisée par la comparaison de collections assez abondantes des fossiles tertiaires du Bassin méditerrané, il nous semble plus avantageux de considérer, avec M. Hörnes, ces mêmes formes comme des espèces distinctes.

Dans la planche III, les figures 1, 2, 3, représentent des individus de cette espèce; les figures 1 a, b, montrent le dos et le ventre d'un grand exemplaire, la figure 2, un petit individu à spire un peu plus élevée, et la figure 3, un autre à spire déprimée.

Spec. 5. **Conus Cacellensis.** Costa

(Tab. III, fig. 4 a, b, 5 a, b, 6)

Char. C. testa conico-subventricosa; spira obtusa, submucronata, anfractibus **9-11**, *subcanaliculatis, non sulcatis, angulo extimi obtuso-rotundato, superficie fasciis albidis maculis et lineis castaneis mixtis ornata; basi rugoso-scamosa, lineis incrementi elevatis praecipuè ad columellam.*

Loc. Cacella.

Concha conica um pouco bojuda, com a espira pouco saliente, obtusa, mucronada, composta de mais de nove voltas, talvez de onze. Estas voltas são fracamente canaliculadas, ao menos as exteriores, mas não sulcadas transversalmente. A ultima volta, arredondada na aresta obtusa do seu contorno, tem a sua maior largura um pouco abaixo d'elle. A superficie é lisa, ornada apenas de linhas transversaes finissimas cruzadas por estrias de crescimento tambem muito finas e umas e outras só visiveis por meio da lente. Em alguns exemplares percebem-se vestigios mais ou menos pronunciados de linhas estreitas formadas por pequenas manchas, umas arredondadas, outras mais ou menos longas sobre um fundo branco. Estrias pouco pronunciadas apparecem na base, para a qual a abertura alarga. O labio direito d'esta é um pouco convexo no sentido do comprimento em consequencia da fórma um pouco bojuda da concha. O labio esquerdo apresenta uma columella em fórma de cordão achatado e torcido para o interior: na base e proximo da columella, as linhas de crescimento que no resto da superficie são pouco perceptiveis, levantam-se, tornando esta parte rugosa e folhada como é tambem no *C. Aldrovandi*. Um exemplar visto pelo sr. Deshayes, foi por este sabio referido a esta especie, como já dissemos; parece-nos comtudo que não póde assim considerar-se, e como não conhecemos nenhuma outra especie descripta a que possamos referil-o com certeza propomos para elle a denominação de *C. Cacellensis* no caso de vir a ser admittido como especie distincta.

Coquille en cône un peu ventrue, à spire peu saillante, obtuse et mucronée, se composant de plus de neuf tours, d'onze peut-être. Ces tours sont faiblement canaliculés, du moins les plus en dehors, mais ils n'offrent point de sillons transverses. Le dernier tour arrondi sur l'aréte obtuse de son pourtour montre un peu au-dessous sa plus grande largeur. La surface est lisse, à peine ornée de lignes transverses très-fines, coupées par des stries d'accoissement très-fines aussi, les unes et les autres seulement visibles au moyen de la loupe. On aperçoit des traces plus ou moins prononcées de lignes étroites, formées par des petites taches, les unes arrondies, d'autres plus ou moins allongées sur un fond blanc. Des stries peu marqueés paraissent à la base vers laquelle l'ouverture s'élargit; la lèvre droite de celle-ci étant un peu convexe dans sa longueur par suite de la forme un peu ventrue de la coquille. La lèvre gauche présente une columelle en forme de filet aplati, tordu vers l'intérieur. A la base et près de la columelle les lignes d'accroissement, peu perceptibles sur le reste de la surface s'élèvent en rendant cette partie ridée et feuilletée comme dans le *C. Aldrovandi*. Un de nos exemplaires que M. Deshayes a bien voulu examiner, a été rapporté à cette espèce par ce même savant, ainsi que nous l'avons déjà dit; néanmoins il ne nous a point paru devoir être considéré comme tel, et ne connaissant aucune autre espèce décrite que nous pussions lui assigner avec certitude, nous proposâmes pour lui la dénomination de *C. Cacellensis*, si, par la suite il venait à être admis comme espèce distincte.

Pelas suas dimensões relativas approxima-se do *C. Mercati* e do *C. ventricosus* mais do que do *C. Aldrovandi;* pela sua fórma é ainda mais visinho do *C. ventricosus* do que do C. *Mercati*.

Na estampa III representam-se tres individuos, um nas figuras 4 a, b, tem a espira achatada; outro nas fig. 5 a, b, é mais allongado e tem a espira saliente; o terceiro na fig. 6 é pequeno, tambem oblongo e de espira saliente.

Pour les dimensions relatives il se rapproche du *C. Mercati* et du *C. ventricosus*, plus que du *C. Aldrovandi;* pour sa forme, il est plus voisin du *C. ventricosus* que du *C. Mercati*.

Nous avons fait dessiner trois individus dans la planche III; les figures 4 a, b, représentent un individu à spire aplati; les figures 5 a, 6, un plus allongé et à spire saillante; la figure 6, un petit individu, oblong aussi et à spire saillante.

Spec. 6. **Conus clavatus.** Lam.

(Tab. IV, fig. a, b, c)

Char. C. testa turbinato-clavata, striis longitudinalibus arcuatis; spira elevata, subacuta; anfractibus convexis.

Litt. *Volutite* 1768. Knorr et Walch.
Conus clavatus 1810, 1845 Lamarck; 1829 Marcel de Serres; 1835, 1838, 1840 Grateloup; 1837 Dujardin; 1847 Sismonda; 1848 Bronn; 1856 Hörnes.
Loc. Adiça.

Concha turbinada: espira aguda no ápice, de perfil obtuso rectilineo, mediocremente elevada e composta de treze voltas fracamente convexas, sendo a ultima d'estas arredondada no seu contorno, sem estrias nem canal. Estas voltas são separadas por uma sutura profunda. A superficie é totalmente coberta de fortes estrias de crescimento, curvadas, que na sua origem tornam o bordo sutural das voltas irregularmente ondado. A estriação transversal é pouco visivel, mas de distancia em distancia percebem-se algumas d'estas linhas mais distinctamente, assim como na base, onde as estrias de crescimento, sendo muito numerosas e approximadas, se levantam e tornam esta parte escamosa ou grosseiramente folhada. A abertura alarga bastante para a base. O labio direito é muito espesso, diminue por isso consideravelmente a largura da abertura na fauce, mas adelgaça rapidamente para o seu bordo, que é cortante, e que, affastando-se da concha, fórma na parte posterior uma chanfradura estreita e depois uma fraca convexidade, continuando recto até á base, onde produz uma fraca, mas muito notavel goteira, semelhante á que se vê, muito mais desen-

Coquille turbinée, ayant une spire à sommet aigu, et à profil rectiligne obtus, médiocrement élevée et composée de treize tours légèrement convexes, dont le dernier est à contour arrondi, sans stries ni canal. Ces tours sont séparés par une suture profonde. La surface est intièrement occupée par de fortes stries d'accroissement, courbées et rendant le bord sutural irrégulièrement onduleux à leur origine sur les tours. Les stries transverses sont peu apparentes, mais de distance en distance ou en aperçoit quelques-unes plus nettement, ainsi qu'à la base, où les stries étant très nombreuses et serrées, s'élèvent et rendent cette partie écailleuse ou grossièrement feuilletée. L'ouverture s'élargit assez vers la base. La lèvre droite est fort épaisse et elle en diminue considérablement la largeur de la gueule mais elle s'amincit brusquement sur le bord qui devient tranchant, et en s'écartant de la coquille, forme à sa partie postérieure une échancrure ètroite, et puis, une légère convexité, se continuant droite jusqu'à la base où elle produit une faible mais fort remarquable gouttière, semblable à celle que l'on observe beaucoup plus développée à la base des

volvida, na base dos *Strombus;* este labio projecta-se depois muito obliquamente para diante, onde termina por uma truncatura. O labio esquerdo apresenta uma columella grossa fortemente torcida para dentro, e o canaliculo que a acompanha por fóra é coberto por uma sua expansão laminar.

O sr. Hörnes nota que esta especie é mui sujeita a deformidades. Lamarck achou semelhança pela fórma d'este *Conus* com o *C. distans* Dillwyn *(C. memnonite)* mas não apresenta os nodulos, que ornam a espira d'este ultimo.

A estampa IV fig. 1 a, b, c representa esta especie. Nas posições em que a concha foi desenhada não se vê bem a fraca goteira semelhante á dos *Strombus*, que indicámos: se isto não é uma deformidade, distingue esta especie de todas as outras, que temos.

Strombes; elle se projette ensuite obliquement en avant et se termine par une troncature. La lèvre gauche offre une columelle épaisse, fortement tordue en dedans, et le canalicule qui l'accompagne extérieurement en est recouvert par une expansion laminaire.

M. Hörnes observe que cette espèce est très sujette à des déformités, et M. Lamark trouve que, pour sa forme elle ressemble au *C. distans* Dillwyn *(C. memnonite)* mais elle ne posséde pas les nodules qui décorent la spire de ce dernier.

Dans la planche IV, les fig. 1 a, b, c, représentent cette espèce. Les positions où la coquille a été dessinée ne permettent pas de bien remarquer la faible gouttière, ressemblant à celle des *Strombes*, comme nous avons indiqué, et qui, si ce n'est pas une déformité, distingue notamment cette espèce de toutes les autres que nous possédons.

Spec. 7. **Conus subraristriatus.** Costa, an **C. fusco cingulatus.** (partim) Bronn in Hörnes

(Tab. IV, fig. 2, 3, 4, 5, 6, 7, a, b)

Char. C. testa crassa, nitida, laevi, turbinato-elongata, anfractibus planulatis, ultimo quandoque lineis transversis elevatis, plus minusve numerosis, albidis aurantio-punctatis; apertura medio angustiori.

Loc. Cacella.

Concha geralmente turbinada, alongada; espira composta de voltas achatadas, unidas por uma sutura estreita. O seu ápice é fracamente mucronado. As primeiras voltas, em maior ou menor numero, são deprimidas, as outras sobresaem áquellas sem deixarem comtudo margens, nem resaltos. Estas voltas não são canaliculadas nem estriadas transversalmente, e o seu perfil é recto na parte saliente da espira. A superficie é lisa e um pouco lusente com estrias de crescimento que começam na sutura, e formando uma curvatura mui fraca parallelamente ao bordo do labio na parte correspondente á chanfradura posterior d'este, inflectem-se e seguem depois quasi rectas até á base, onde se dobram de novo para se dirigirem para o labio interno da abertura. Perto d'este curvam-se ainda mui

Coquille, en général, turbinée, allongée, ayant une spire composée de tours aplatis, et à suture étroite. Son sommet est faiblement mucroné. Les primiérs tours, en nombre plus ou moins grand, sont déprimés, les autres bien que saillants ne présentent pas cependant des marges ou des étages. Ils ne sont point canaliculés, ni striés transversalement; et le profil est droit à la partie saillante de la spire. La surface est lisse et un peu luisante, offrant des stries d'accroissement qui partent de la suture, et formant une très légère courbure parallélement au bord de la lèvre et en correspondance avec l'échancrure postérieure de la même s'infléchissent et puis se continuent presque droites jusqu'à la base, où elles se replient de nouveau pour se diriger vers la lèvre interne de l'ouverture. Près de cette lèvre

fracamente em sentido contrario, para formarem a parede externa da goteira correspondente á truncatura um pouco chanfrada da base. Algumas d'estas estrias de crescimento mais distinctas e irregulares marcam a posição do bordo da concha nos diversos estados do seu crescimento. Além d'esta estriação longitudinal ha estrias transversaes finas e tremidas e notam-se de distancia em distancia, em alguns individuos, linhas grossas pouco salientes. Outros individuos conservam ainda restos de coloração, e deixam ver umas 13 ou 14 linhas brancas com pintas pequenas e distantes de côr de laranja-acastanhada, correspondendo exactamente ás linhas salientes quando existem em toda a concha, ou até onde ellas chegam. Na base da concha, as estrias transversaes engrossam e são mais approximadas do que sobre o resto da superficie nos individuos novos. A sutura corresponde á segunda linha de pintas, de modo que deixa a descoberto a primeira d'estas nas voltas interiores. A abertura é alongada, um pouco mais estreita na sua parte media, e mais larga na anterior do que na posterior. O labio direito é grosso como toda a concha, mas adelgaça no bordo e torna-se cortante. Este bordo começa por uma chanfradura profunda na parte posterior, dirige-se recto no meio, e fórma emfim na base uma truncatura fracamente chanfrada. O labio esquerdo tem uma columella fortemente torcida para o interior com um canaliculo por fóra, coberto pela lamina columellar; exteriormente vê-se o cordão achatado, que corresponde á fraca chanfradura da base.

Comprehendemos n'esta descripção exemplares que, variando entre limites um pouco affastados, apresentam comtudo um certo numero de caractéres constantes que justificam a sua reunião em uma e a mesma especie. Estes caractéres são:

1.º A existencia de 13 a 16 linhas de pontos de côr de laranja-acastanhada, destacando-se em partes sobre um fundo branco.

2.º A columella fortemente torcida, tendo um canaliculo exterior e por fóra d'este o cordão achatado e tambem torcido, que fórma a parede externa da goteira anteriormente um pouco chanfrada.

3.º As linhas transversaes salientes da base, con-

elles se courbent encore faiblement en sens contraire et forment la paroi externe de la gouttière correspondante à la troncature, un peu échancrée de la base. Quelques-unes de ces stries d'accroissement plus distinctes et irrégulières indiquent l'état du bord de la coquille aux epoques diverses de sa croissance. Outre cette sorte de stries longitudinales, il y en est de transverses, fines et tremblées, et on remarque dans quelques individus, de distance en distance des lignes grosses peu saillantes. D'autres individus conservent d'ailleurs encore des restes de coloration, et ils laissent apercevoir 13 ou 14 raies blanches, avec de petites taches distantes, orangé-brunâtre, correspondant exactement aux lignes saillantes quand celles-ci existent sur la coquille intiere, ou à l'endroi jusqu'où elles arrivent. A la base les stries transverses deviennent plus grosses et serrées que sur le reste de la coquille des jeunes individus; et la suture correspond à la seconde raie de taches, de manière à laisser apparaître la première raie sur les tours intérieurs. L'ouverture est allongée, un peu étroite à sa partie médiane, et plus large en avant qu'en arrière. La lèvre droite est épaisse comme le test entier, mais elle s'amincit sur le bord qui en devient tranchant. Ce bord commence par une échancrure profonde à la partie postérieure, se dirige droit vers le milieu, et forme enfin à la base une troncature légèrement échancrée. La lèvre gauche offre une columelle fortement tordue à l'intérieur, et avec un canalicule en déhors recouvert par la lame columellaire. A l'extérieur on voit le filet aplati et fort tordu, qui correspond à la légère échancrure de la base.

Nous comprenons dans cette description, des exemplaires qui, variables entre des extrêmes un peu éloignés, présentent cependant un certain nombre de caractères constants, qui justifient leur réunion dans une et même espèce. Le voici:

1° L'existence de 13 à 16 séries de points orangé-brunâtre, se détachant par places sur un fond blanc.

2° Une columelle fortement tordue ayant un canalicule externe et en dehors de celui-ci un filet aplati, tordu aussi, et formant la paroi externe d'une gouttière antérieurement un peu échancrée.

3° Les lignes transverses saillantes de la base se

tinuando em uma altura maior ou menor da concha, e correspondendo exactamente ás linhas de pintas.

4.° As voltas deprimidas junto do ápice, e sempre achatadas, sem estrias nem canal.

Com estes caractéres communs podem distinguir-se variedades principalmente devidas ao modo por que se tem feito o enrolamento das voltas na espira, como póde ver-se pela inspecção das figuras.

O sr. Deshayes viu dois exemplares d'esta fórma, ambos incompletos; um d'elles, em que faltava a base, referiu-o ao *C. Noe*, e o outro ao *C. ventricosus:* o mesmo sabio devolveu-nos um outro exemplar de *Conus* com a denominação de *C. raristriatus* que nos parece pertencer antes á fórma que descrevemos com a denominação de *C. clavatus*.

Os exemplares que enviámos ao sr. Hörnes foram por elle considerados como pertencentes ao *C. fusco-cingulatus* de Bronn; temos por tanto como certo que os nossos exemplares pertencem, pelo menos em parte, ao *C. fusco-cingulatus* Bronn (in Hörn.); mas como Bronn depois de crear esta especie entendeu que ella devia ser riscada do numero das especies e figurar apenas como uma variedade do *C. raristriatus* Micht. et Bell., duvidamos conservar-lhe aquella denominação. Por outro lado parecendo-nos que a fórma, que consideramos, não póde rigorosamente referir-se ao *C. raristriatus* Bell. et Micht., damos-lhe provisoriamente a denominação de *C. subraristriatus*, evitando assim a adopção de uma determinação definitiva para a qual não estamos habilitados.

O sr. Hörnes descrevendo o *C. raristriatus* allude ao facto de ter Bronn enjeitado a sua especie *C. fusco-cingulatus*, referindo-a como variedade ao *C. raristriatus;* mas acrescenta que as duas especies são tão essencialmente diversas que é necessario conserval-as distinctas, e funda-se para sustentar a sua opinião na differença das espiras e das linhas córadas nas duas fórmas.

A espira no *C. fusco-cingulatus*, constantemente deprimida, é pelo contrario elevada no *C. raristriatus*.

continuant à une hauteur plus ou moins grande sur la coquille en correspondance exacte avec les séries de points ou taches.

4° Les tours déprimés proche du sommet, et toujours aplatis, sans stries ni canal.

Par ces caractères communs, on peut distinguer les variétés qui ne sont dues surtout qu'à la manière dont s'est fait l'enroulement des premiers tours de spire, comme on peut le concevoir par l'examen des figures.

M. Deshayes examina deux exemplaires de cette forme, tous les deux incomplets; l'un auquel manquait la base, fut rapporté par lui, au *C. Noe*, et l'autre, au *C. ventricosus*. Désigné comme *C. raristriatus* par M. Deshayes un autre exemplaire nous a été encore remis qui nous semble appartenir plutôt à la forme que nous décrivons sous la dénomination de *C. clavatus*.

Les exemplaires que nous avons communiqué à M. Hörnes ont été par lui regardés comme appartenant au *C. fusco-cingulatus* Bronn. Nous tenons donc pour sûr que les exemplaires de cette forme correspondent du moins, en partie, au *C. fusco-cingulatus* Bronn (in Hörn.); mais comme Bronn après avoir crée cette espèce a cru devoir la rayer du catalogue des espèces, les individus en figurant comme une variété du *C. raristriatus* Micht. et Bell., je doutai de pouvoir lui conserver cette dénomination. D'un autre côté, la forme qui nous occupe, ne nous paraissant pas devoir rigoureusement être rapportée au *C. raristriatus* Bell. et Micht., nous avons cru, afin de ne pas nous compromettre par une résolution définitive, que nous n'étions pas assez autorisé à adopter, lui donner provisoirement la dénomination de *C. subraristriatus*.

M. Hörnes en décrivant le *C. raristriatus* fait allusion au fait que M. Bronn ait rejeté son espèce *C. fusco-cingulatus*, en la rapportant comme variété au *C. raristriatus;* mais il ajoute que ces espèces sont si essentiellement diverses qu'il fallait les conserver séparées, et il se fonde, pour son opinion, sur la différence des spires, et des raies colorées.

La spire du *C. fusco-cingulatus* est constamment déprimée, tout au contraire de celle du *C. raristriatus* qui est élevée.

As linhas córadas são n'este muito mais largas, distantes e regulares do que no *C. fusco-cingulatus*.

Por estes caractéres ninguem que compare as duas fórmas na natureza duvidará da diversidade das mesmas: pelos desenhos e principalmente pelas lithographias, tão raras vezes bem succedidas, a confusão torna-se, segundo o sr. Hörnes, desculpavel, tanto mais dando-se o louvavel desejo de diminuir as synonymias já tão complicadas.

O mesmo sabio suppõe que devem incluir-se na especie *C. raristriatus* as especies figuradas no Atlas de Grateloup, est. XLIV, fig. 19, *C. deperditus var. B. Anfractibus convexis*, e est. XLIV, fig. 14, *C. trigonulus*.

Ces raies colorées y sont plus larges, distantes et régulières que dans le *C. fusco-cingulatus*.

D'après ces caractères personne, en comparant les deux formes au naturel, ne peut douter de leur diversité; d'après les dessins et surtout d'après les lithographies, qui si rarement réussissent, la confusion devient selon M. Hörnes bien excusable et d'autant plus par l'effort louable de diminuer les synonymies déjà si embarrassantes.

Ce même savant suppose que l'espèce figurée par Grateloup, Atlas Tab. XLIV fig. 19, sous la dénomination de *C. deperditus, var. B. Anfractibus convexis*, tout aussi-bien que l'autre qui y est représentée, comme un *C. trigonulus* Grat., Atlas Tab. XLIV, fig. 14, devaient être compris dans l'espèce *C. raristriatus*.

Spec. 8. **Conus avellana.** Lam.

(Tab. IV, fig. 8, a, b)

Char. C. testa brevi, turbinata; spira convexiuscula subacuminata; basi acuminata, transversim striata.

Litt. *Conus avellana* 1810, 1846 Lamarck; 1814 Brocchi; 1820 Borson; 1829 Marcel de Serres; 1831, 1848 Bronn; 1835, 1840 Grateloup; 1856 Hörnes.
Loc. Cacella.

Concha pyriforme, tendo a espira mediocremente elevada, com o perfil concavo para o ápice, e convexo para a base. É composta de nove ou mais voltas plano-convexas, não estriadas transversalmente, e unidas por uma sutura indistincta nas primeiras voltas. A ultima d'estas é arredondada no contorno, sem vestigio algum de aresta angulosa. A superficie é coberta de linhas transversaes, tres das quaes são mais fortemente impressas logo abaixo do contorno da volta na base da espira. A estas linhas segue-se um espaço correspondente a duas, que são desvanecidas, e depois até á base observam-se muitas linhas finas de pequenissimos pontos impressos approximados. Os espaços entre estas linhas elevam-se, sobresaindo um pouco á superficie geral na base da concha, que é muito aguçada. A abertura

Coquille piriforme, ayant une spire médiocrement élevée à profil concave vers le sommet et convexe vers la base. Elle se compose de neuf tours ou plus, qui, plano-convexes et sans stries transverses, se réunissent par une suture indistincte dans les premières circonvolutions. Le dernier tour est à contour arrondi sans aucun indice d'arête anguleuse. La surface est occupée par des lignes transverses, dont trois sont plus fortement marquées immédiatement au-dessous du contour de la circonvolution à la base de la spire. Ces trois lignes sont suivies d'un espace correspondant à deux autres lignes, comme effacées; et puis, jusqu'à la base, on observe beaucoup de fines lignes, formées d'empreintes proches de points extrêmement petits. Les espaces entre ces lignes s'élèvent un peu en saillie sur la surface géné-

é alongada. O labio direito falta. O esquerdo apresenta uma columella torcida, estreita e canaliculada por fóra.

Lamarck assigna a esta especie 25 mill. de comprimento: um dos exemplares figurado pelo sr. Hörnes tem muito maior dimensão. Segundo Lamarck esta especie parece-se com o *C. mercator* Linn., e segundo o sr. Hörnes com o *C. Guinaicus*.

O aspecto pyriforme deste *Conus* (pelo qual se approxima do *C. Noe* Brocc., sendo comtudo proporcionalmente mais curto) e as linhas finas de pontos impressos são os caractéres que mais o distinguem; deve porém observar-se que o unico exemplar que temos pertence a um individuo novo, e é muito natural, que estas linhas de pontos impressos se desvaneçam com o progresso da edade.

Na est. IV as fig. 8 a, b, representam este exemplar.

rale à la base de la coquille, qui est fort pointue. L'ouverture est allongée; la lèvre droite manque; la gauche offre une columelle tordue, étroite et canaliculée en dehors.

Lamarck assigne à cette espèce 25 millimètres de long: un des exemplaires figurées par M. Hörnes est d'une dimension bien plus grande. Selon Lamarck cette espèce ressemble au *C. mercator* Linn., et M. Hörnes la trouve ressemblante au *C. Guinaicus*.

L'aspect piriforme de ce *Cône*, (par lequel il se rapproche du *C. Noe* Brocc., tout en étant proportionnellement plus raccourci) et ces lignes fines d'empreintes de points, ce sont les caractères qui le distinguent le plus; cependant il faut observer que nous possédons seulement un jeune individu et qu'il est fort probable que ces empreintes de points disparaissent à la longue avec l'âge.

Dans la planche IV les figures 8 a, b, representent cet exemplaire.

Spec. 9. **Conus ventricosus.** Bronn.

(Tab. IV, fig. 9, 10, 11)

Char. C. testa crassa, conico-subovata, undique convexa, spira convexo-conica, depressa, anfractibus convexiusculis declivibus, subindistinctis, obsolete substriatis, angulo extimi obtuso; basi flexuoso-sulcata.

Litt. *Conus ventricosus* 1831 Bronn; 1837 Hauer; 1848, 1856 Hörnes.
Loc. Cacella, Adiça.

Concha conica suboval, convexa em todos os sentidos. A sua espira pouco elevada e fracamente mucronada é composta de nove voltas, com o perfil fracamente concavo, recto, ou apenas convexo. As voltas são separadas por um canal pouco profundo, e ornadas de estrias transversaes pouco distinctas. O contorno da ultima volta apresenta um angulo obtuso boleado, que nas voltas interiores é coberto pela sutura. A superficie é lisa, ou tendo apenas finas estrias transversal e longitudinalmente; e algumas são flexuosas e mais ou menos distinctas na base. Alguns exemplares apesar do seu mau estado

Coquille en cône subovale, convexe dans tous les sens. Sa spire peu élevée, faiblement mucronée, est composée de neuf tours, et à profil légèrement concave, droit ou convexe à peine. Les tours sont séparées par un canal peu profond et ayant des stries transverses peu distinctes. Le pourtour de la dernière circonvolution offre un angle obtus oblitéré, recouvert par la suture sur les tours intérieurs. La surface est lisse, portant à peine des stries fines transversalement et longitudinalement; quelques-unes à sa base en étant flexueuses et plus ou moins distinctes. Quelques exemplaires, malgré leur mau-

de conservação apresentam ainda restos da sua coloração primitiva; são manchas de uma côr castanha clara sobre um fundo branco, principalmente na parte superior das voltas mais externas. A abertura é alongada, dilatada para a base. O labio direito cortante, deixa posteriormente uma pequena chanfradura, torna-se convexo ao meio e é anteriormente truncado e levemente chanfrado. O labio esquerdo apresenta a columella torcida e o canaliculo, que a acompanha por fóra, é quasi totalmente tapado por ella. O cordão arredondado e torcido fórma a parede exterior da goteira correspondente á chanfradura anterior.

O sr. Hörnes acha verosimil que esta fórma seja o representante fossil do *C. mediterraneus* Brug. O *C. ventricosus* é polymorpho como o *C. mediterraneus* actualmente vivo, que o sr. Hörnes reputa ser o seu analogo. O mesmo sabio observa que a notavel variação da sua fórma foi causa para que o sr. Partsch considerasse como especie distincta, á qual deu a denominação de *C. Vindobonensis*, uma variedade d'esta que se apresenta alongada e com a espira muito elevada; mas o sr. Hörnes, avivando as côres dos individuos d'esta fórma por meio da dissolução quente de silicato de soda, reconheceu que elles apresentam os mesmos desenhos que se observam nos outros individuos. O sr. Philippi, como já vimos, considera apenas como variedades da citada especie viva, não só esta mas muitas outras fórmas que se acham descriptas como especies distinctas. O sr. Hörnes, tributando o respeito devido ás investigações do sr. Philippi, insiste em conservar a distincção especifica de todas estas fórmas e a exemplo do sr. Hörnes faremos o mesmo, esperando que alguem com a necessaria competencia resolva esta questão; mas deixando-a assim no pé em que a achamos, observaremos que estas differenças de opiniões justificam bem as do sr. Darwin sobre a origem das especies.

Na est. IV a fig. 9 representa a espira, a 10 um individuo visto pelo dorso, e a 11 outro visto pelo lado da abertura.

vais état de conservation offrent encore des restes de leur coloration primitive: ce sont des taches d'une teinte châtain-clair sur un fond blanc surtout à la partie supérieure des tours les plus en dehors. L'ouverture est allongée, s'élargissant vers la base. La lèvre droite tranchante, laisse postérieurement une petite échancrure, devient convexe vers le milieu, tronquée et légèrement échancrée en avant. La lèvre gauche présente une columelle tordue, et le canalicule qui l'accompagne extérieurement en est presque oblitéré. Le filet arrondi et tordu, forme la paroi externe de la gouttière correspondante à l'échancrure antérieure.

M. Hörnes pense que cette forme soit vraisemblablement le représentant fossile du *C. mediterraneus* Brug. Ce cône est polymorphe, comme cet autre vivant, que M. Hörnes en répute l'analogue. Ce même savant observe que la variabilité remarquable de ces formes a été cause que M. Partsh en ait considéré comme espèce distincte qu'il nomma *C. Vindobonensis*, une variété allongée et à spire considérablement élevée; mais M. Hörnes, en ravivant les couleurs des individus de cette espèce au moyen d'une dissolution chaude du silicate de soude, trouva qu'ils offraient les mêmes dessins que l'on observe sur les individus moins allongées. Ainsi qu'on l'a déjà vu, M. Philippi considère à peine comme variétés de la précitée espèce vivante, non seulement cette forme, mais plusieurs autres décrites comme des espèces distinctes; M. Hörnes cependant tout en rendant hommage aux recherches de M. Philippi, insiste à conserver la distinction spécifique de toutes ces formes, et à l'exemple de M. Hörnes, nous ferons de même, en attendant que quelqu'un assez compétent vienne résoudre cette question; mais, tout en la laissant dans le même état où nous l'avons trouvée, nous ne manquerons pas d'observer que ces différences entre les opinions, justifient assez celles de M. Darwin sur l'origine des espèces.

Dans la pl. IV la fig. 9 représente la spire, et la figure 10 un individu vu par le dos. La figure 11 montre un autre, du côté de l'ouverture.

Spec. 10. **Conus Tarbellianus.** Grat.

(Tab. V, fig. 2, a, b. Tab. VI, fig. 2, a, b. Tab. VII, fig. 2)

Char. C. testa turbinato-conica, elongata; spira planiuscula, mucronata, anfractibus canaliculatis transversim striatis, marginatis, basi subacuta, undulatim obsolete sulcata; columella basi uniplicata.

Litt. *Conus Tarbellianus* 1832, 1840 Grateloup; 1848 Bronn; 1856 Hörnes.
Loc. Cacella.

Concha conica turbinada, muito longa e aguçada para a base. A espira é composta de doze voltas; as oito internas muito estreitas e sobresaindo umas ás outras tornam o seu ápice muito saliente. As quatro exteriores são muito deprimidas, e d'esta disposição resulta que o perfil da espira é muito concavo. Todas as voltas e principalmente as externas são profundamente canaliculadas e teem sete a nove estrias parallelas á sutura, muito distinctas, e cruzadas por outras arqueadas e parallelas á chanfradura, as quaes são o começo das linhas de crescimento. O contorno das voltas é anguloso. A sutura é marginada internamente pela superficie da volta anterior, abaixo da aresta angulosa; exteriormente pelo bordo interno do canal irregularmente ondeado na origem das estrias de crescimento. A superficie da ultima volta é totalmente ornada de estrias transversaes tremidas, que em alguns exemplares são mais grossas e irregulares na parte posterior e mais larga da volta. Estrias transversaes de pontos impressos, umas simples, outras dispostas aos pares, mais distinctas nos individuos novos, chegam n'estes a cobrir mais de metade da superficie da ultima volta. A abertura alongada é quasi egual nos dois terços posteriores e um pouco mais larga no terço anterior. O labio direito tem o bordo agudo, mui profundamente chanfrado no seu extremo posterior, e truncado na base. O labio esquerdo apresenta uma columella laminar, estreita, e recta na parte visivel.

O sr. Hörnes observa que esta fórma não se pa-

Coquille conique turbinée, fort allongée et pointue vers la base. La spire se compose de douze tours dont les huit internes, très-étroits et comme sortant de dedans les uns des autres rendent le sommet fort saillant. Les quatre tours externes sont très déprimés ce dont il résulte que le profil de la spire est fort concave. Tous ces tours et surtout les externes sont profondément canaliculés, et portent sept à neuf stries parallèles à la suture, très distinctes et coupées par d'autres, arquées et parallèles à l'échancrure, lesquelles forment le commencement des stries d'accroissement. Le pourtour des circonvolutions est anguleux. La suture est marginée, intérieurement par la surface du tour antérieur au-dessous de l'arête anguleuse; extérieurement, par le bord interne du canal, irrégulièrement onduleux à l'origine des stries d'accroissement. La surface du dernier tour est entièrement ornée de stries transverses tremblées qui dans quelques exemplaires sont plus grosses et irrégulières à la partie postérieure, la plus large du tour. Des stries transverses d'empreintes de points, les unes simples, d'autres, deux à deux, plus distinctes dans les jeunes individus, y arrivent presqu'à recouvrir en plus de moitié la surface du dernier tour. L'ouverture allongée est égale presque dans ses deux tiers postérieurs, et un peu plus large dans le tiers antérieur. La lèvre droite est à bord aigu, très-profondément échancré á son extrémité postérieure, et tronqué à la base; la lèvre gauche offre une columelle laminaire, étant étroite et droite dans sa partie apparente.

M. Hörnes observe que cette forme, pour bien

rece, a bem dizer, com nenhuma fórma viva, não obstante Grateloup a comparar com o *C. Maldivus* e o *C. generalis*; tambem não admitte que lhe pertença o *C. virginalis* Brocc., como suppoz Grateloup.

O individuo representado na est. V, fig. 1, est. VI, fig. 1, e est. VII, fig. 1, tem 222 millimetros de comprimento na ultima volta; 238 millimetros em toda a concha; 96 millimetros de largura; a altura da ultima volta tem 0,99 do comprimento total. A largura da abertura é posteriormente de 13 e anteriormente de 19 millimetros. No canaliculo da ultima volta contam-se oito estrias. Os contornos das voltas são grossos e na sutura o bordo interior do canaliculo da volta exterior fica abaixo do bordo exterior do canaliculo da volta immediata e interna. Toda a superficie é coberta de estrias transversaes tenues e ondadas. A base é ornada de estrias tambem ondadas, mas formadas de pontos impressos conjunctos, e tanto mais pronunciados, quanto mais anteriores ellas são. A concha é consideravelmente aguçada nesta parte; mas a abertura alarga ahi muito, tornando-se o perfil da ultima volta concavo do lado do labio direito.

Na collecção que submettemos ao obsequioso exame do sr. Deshayes não figurava esta especie porque ainda não a tinhamos obtido.

Além das figuras indicadas ha outras de individuos da mesma especie que são na est. V, as fig. 2 a, b, na est. VI, as fig. 2 a, b, e na est. VII, a fig. 2.

dire, ne ressemble à aucune forme vivante, bien que Grateloup l'ait comparée au *C. Maldivus* et *generalis*; et il n'admet pas non plus que le *C. virginalis* Brocc. y appartienne, comme suppose Grateloup.

L'individu représenté dans la pl. V, fig. 1, pl. VI, fig. 1, et pl. VII, fig. 1, a 222 millimètres de long dans son dernier tour, 238 dans la totalité de sa coquille, 96 dans sa largeur. La hauteur du dernier tour est 0,99 de la longueur totale. La largeur de l'ouverture est de 13 millimètres postérieurement, et 19, antérieurement. On compte huit stries dans le canalicule du dernier tour. Les contours des circonvolutions sont grands, et dans la suture le bord intérieur du canalicule du tour extérieur se trouve un peu au-dessous du bord extérieur du canalicule du tour immédiatement interne. Tout la surface est occupée par des stries transverses fines et onduleuses. La base est ornée de même, de stries onduleuses aussi, mais formées d'empreintes de points rapprochés et d'autant plus prononcés que ces stries sont plus antérieures. Cette partie de la coquille est considérablement pointue, mais l'ouverture s'y élargit beaucoup, le profil du dernier devenant concave du côté de la lèvre droite.

Dans les matériaux collectionnés que nous soumîmes à l'obligeant examen de M. Deshayes, cette coquille n'était pas comprise, attendu que nous ne l'avions pas encore obtenue.

Outre les figures mentionnées ci-dessus, il s'en trouve représentant des individus de cette espèce, dans la pl. V, les fig. 2 a, b; dans la pl. VI, les fig. 2 a, b; et dans la pl. VII, la fig. 2.

Spec. 11. **Conus Sharpeanus.** Costa.

(Tab. VII, fig. 3, 4, a. b)

Char. C. testa turbinato-conica elongata, spira obtusiuscula mucronata, anfractibus canaliculatis transversim striatis, submarginatis, ultimo longitudinaliter undulatim striato, lineisque transversis rectis tenuissimis confertis, aliquibus grosioribus distantibus elevatis, basi eisdem lineis in juvenibus irregulariter granulosis.

Loc. Cacella.

Concha conica alongada um pouco bojuda. A sua espira obtusa, mucronada, escalariforme é composta de mais de nove voltas (talvez d'onze), canaliculadas e estriadas transversal e longitudinalmente. A sutura acha-se um pouco abaixo do bordo externo do canaliculo da volta antecedente, e o seu bordo externo é formado immediatamente pelo bordo interno do canaliculo um pouco recortado irregularmente na origem das linhas de crescimento. A superficie da ultima volta é guarnecida de linhas transversaes mui finas rectas, com algumas mais grossas e mais salientes regularmente espaçadas, e correspondentes no seu crusamento a ondulações mais fortes das linhas de crescimento. A base apresenta linhas transversaes ainda mais pronunciadas e mais approximadas; estas linhas nos individuos novos, são irregularmente granulosas. A abertura é alongada, um pouco mais larga para a base. O labio direito tem o seu bordo agudo; é chanfrado posteriormente e truncado adiante, o labio esquerdo apresenta uma columella estreita um pouco torcida.

O *C. Tarbellianus* é a especie que mais se approxima d'esta, mas differe d'ella:

1.° Pelo perfil da sua espira, que n'esta é um pouco convexo.

2.° A fórma da ultima volta, sendo bojuda ao meio e decrescendo regularmente para a base, apresenta um perfil levemente convexo, e não concavo como a do *C. Tarbellianus*.

3.° A nossa especie apresenta ondulações nas estrias longitudinaes, em quanto que no *C. Tarbellia-*

Coquille conique allongée un peu ventrue. Sa spire, obtuse, mucronée, scalariforme, se compose de plus de neuf tours (d'onze peut-être). Ils sont canaliculés et striés transversalement et longitudinalement. La suture se trouve un peu au-dessous du bord externe du canalicule du tour précédent et son bord externe est immédiatement formé par le bord interne du canalicule un peu découpé avec irrégularité à l'origine des lignes d'accroissement. La surface du dernier tour est garnie de lignes transverses très-fines, droites et en présente d'autres plus grosses et plus saillantes, espacées avec régularité et correspondantes dans leur croisement à des ondulations plus fortes des lignes d'accroissement. La base présente des lignes transverses encore plus prononcées et plus rapprochées qui, dans les jeunes individus sont granuleuses irrégulièrement. L'ouverture est allongée, un peu élargie vers la base; la lèvre droite est à bord aigu, échancrée postérieurement et tronquée en devant; la gauche offre une columelle étroite, un peu tordue.

Le *C. Tarbellianus* est celle des espèces qui se rapproche le plus de celle-ci; mais il en diffère:

1° Par le profil de sa spire qui est un peu convexe dans cette espèce.

2° La forme du dernier tour dans celle-ci étant ventrue dans le milieu, et amincie avec régularité vers la base, présente un profil légèrement convexe, et non concave comme celui du *C. Tarbellianus*.

3° Cette espèce présente des ondulations dans les stries longitudinales, tandis que pour le *C. Tarbel-*

nus é nas transversaes que se observa este accidente.

4.° Nota-se a existencia de algumas linhas transversaes salientes e mais grossas, regularmente espaçadas em toda a superficie da ultima volta.

5.° As linhas da sua base são elevadas e granulosas, em quanto que no *C. Tarbellianus* são formadas pela impressão de pontos distinctos.

6.° O contorno das suas voltas é boleado, em quanto que no *C. Tarbellianus* apresenta uma aresta viva.

Esta especie não foi vista pelo sr. Deshayes. Temos mais dois exemplares, mais pequenos de que os representados; um d'elles apresenta onze linhas espaçadas um pouco salientes, e entre estas, do lado ventral, quatro mais estreitas mui regularmente dispostas: das onze linhas transversaes que acabamos de indicar, as seis anteriores são granulosas mas irregularmente. Tinhamos primeiro considerado este exemplar como representante de uma especie distincta, mas depois reconhecemos que pertence a esta mesma especie.

lianus c'est dans les stries transverses que l'on observe cet accident.

4° On y remarque l'existence de quelques lignes transverses saillantes et plus grosses, régulièrement espacées sur la surface entière du dernier tour.

5° Les lignes à sa base sont élevées et granuleuses, tandis que dans le *C. Tarbellianus* elles sont formées d'empreintes de points distincts.

6° Elle a le contour des circonvolutions oblitéré, tandis que dans l'autre cône ce contour présente une arête vive.

Cette espèce n'a pas été examinée par M. Deshayes. Nous possédons deux autres exemplaires plus petits que ceux que nous avons fait dessiner; l'un desquels présente onze lignes espacées un peu saillantes, et entre ces lignes du côté ventral quatre autres plus étroites et très-régulièrement disposées. De ces onze lignes transverses que l'on vient de mentionner, les six antérieures sont granuleuses, mais sans régularité. D'abord nous avons regardé cet exemplaire comme étant d'une autre espèce distincte, mais ensuite nous avons reconnu qu'il appartient effectivement à la même espèce.

Spec. 12. **Conus splendens.**

Conus Tarbellianus. Grat. var. β **Splendens.**

(Tab. VII, fig. 5, 6. Tab. VIII, fig. 1, 2)

Obs. O sr. Deshayes referiu um exemplar d'esta fórma á variedade *splendens* do *C. Tarbellianus* (in Grat.); mas considerou-a como devendo formar uma especie distincta; é por isso, e apoiados na auctoridade d'este sabio, que como tal a descrevemos.

Rem. M. Deshayes rapporta un exemplaire de cette forme à la variété *splendens* du *C. Tarbellianus* (in Grat.); mais il la considéra comme devant en constituer une espèce distincte: c'est pourquoi en nous fondant sur son autorité nous décrivons cette espèce comme distincte.

Char. C. testa subturbinata conica, brevi, spira obtusa seu depressa, anfractibus transversim longitudinaliterque distincte striatis, ultimo transversim lineis undulatis, basique striis impressis punctatis ornata.

Concha conica turbinada, tendo uma espira pouco saliente, ou mesmo deprimida com o perfil obtuso e levemente concavo. Esta espira é composta de dez voltas fracamente canaliculadas, distinctamente es-

Coquille conique turbinée, ayant une spire peu saillante ou même déprimée, à profil obtus légèrement concave. Cette spire se compose de dix tours faiblement canaliculés, portant des stries distinctes

triadas transversal e longitudinalmente. A sutura acha-se logo abaixo da aresta boleada que fórma o contorno das voltas, e tem o seu bordo externo irregularmente ondado pelas origens das linhas de crescimento. A superficie da ultima volta é coberta de linhas transversaes ondadas e apresenta na base da concha estrias formadas de pontos impressos desvanecidos. A abertura é quasi egual, apenas um pouco mais dilatada para a base. O bordo do labio direito é cortante, chanfrado na sua parte posterior, levemente chanfrado anteriormente, e quasi recto na parte media. O labio esquerdo é guarnecido de uma columella estreita e um pouco torcida para o interior. Estas conchas apresentam restos de coloração castanha clara, com linhas mais escuras da mesma côr; mas mais forte em toda a superficie da ultima volta nos individuos novos.

transversales et longitudinales. La suture se trouve immédiatement au-dessous de l'arête oblitérée qui forme le contour des circonvolutions par son bord externe, auquel les stries d'accroissement à leur origine impriment un aspect irrégulièrement onduleux. La surface du dernier tour est chargée de lignes transverses onduleuses, et à la base ce sont des stries formées d'empreintes de points effacés. L'ouverture est presque égale, elle s'élargit à peine un peu plus vers la base. Le bord de la lèvre droite est tranchant, échancré à sa partie postérieure, légèrement échancré en devant, et presque droit dans sa partie médiane. La lèvre gauche est garnie d'une columelle étroite et un peu tordue en dedans. Cette coquille offre des restes d'une coloration châtain-clair avec des raies plus foncées de la même teinte, mais plus forte sur le dernier tour des jeunes individus.

Spec. 13. **Conus Puschi.** Micht.

(Tab. VIII, fig. 3, 4, 5, 6, 7, a, b, c. Tab. IX, fig. 1, 2)

Char. C. testa conico-elongata, cylindrica, angusta; spira obtusiori, anfractibus convexis; suturis distinctis, apertura elongata subaequali ad basin repanda.

Litt. *Conus antediluvianus*, var. *elongata*, 1840 Grateloup.
Conus Puschi 1847 Michelotti; 1856 Hörnes.
Loc. Cacella.

Concha conica muito alongada, e tendo a espira tambem conica com o seu perfil rectilineo. Esta espira é composta de doze voltas mui pouco convexas com uma linha elevada, que indica sobre a ultima volta a posição que a sutura deve ir tomando com o progresso de crescimento da concha. A parte descoberta de cada volta apresenta apenas um leve indicio de goteira perto da sutura, e não tem aresta angulosa distincta, antes é as mais das vezes arredondada e continuada, sem resalto, com o resto da superficie na ultima volta. Esta superficie parece lisa á primeira vista, mas é realmente coberta de linhas de crescimento, que começam na sutura por uma pequena curva com a concavidade voltada para o bordo e correspondente á fraca goteira já indicada,

Coquille conique fort allongée, et spire en cône à profil rectiligne. Celle-ci se compose de douze tours très peu convexes, présentant une strie élevée qui sur le dernier tour indique la position que la suture a dû prendre successivement par suite de la croissance du test. La partie apparente de chaque tour montre à peine un léger indice de gouttière près de la suture, et n'offre point d'arête anguleuse distincte, étant plutôt le plus souvent arrondie, et se continuant sans saillie avec le reste de la surface du dernier tour. Cette surface qui paraît lisse au premier coup d'oeil, est cependant chargée de stries d'accroissement qui partent de la suture avec une faible concavité du côté du bord et correspondante à la petite gouttière déjà mentionnée, s'infléchissent en for-

inflectem-se formando uma outra curva mais larga, seguem depois com uma fraca curvatura, e chegando á parte anterior dobram-se rapidamente para terminarem no labio esquerdo no qual dão origem a um canaliculo torcido, que se dirige de fóra para o interior da concha: acima e abaixo da linha que marca a posição da sutura, vêem-se ás vezes vestigios de outras linhas mais ou menos numerosas e principalmente na base da concha, onde, nos individuos novos, são quasi sempre bem pronunciadas. A abertura é alongada, alargando pouco, mas regularmente para a base. O labio direito é cortante no seu bordo, vertente na extremidade posterior, fracamente convexo em todo o seu comprimento, e truncado anteriormente. O labio esquerdo é guarnecido de uma columella em fórma de cordão achatado muito estreito, limitando por dentro o canaliculo torcido que já indicámos.

As fig. 3 da est. VIII, e 1, 2 da est. IX representam bem a especie tal como a acabamos de descrever.

As fig. 4, 6 e 7 da est. VIII representam uma fórma que consideramos uma variedade d'esta especie, e que se parece um pouco com o desenho do *C. Haueri* Partsch (in Hörn.). As differenças que se lhe notam em relação ao typo são: 1.° no seu perfil que é concavo; 2.° na profundidade da goteira perto da sutura, que é maior; 3.° na existencia de aresta angulosa na margem externa da goteira, tornando a espira escalariforme. Estas differenças parecem-nos ser pouco importantes nos nossos exemplares para fazer d'esta fórma uma especie distincta, sem com isto pretendermos sustentar que não seja uma especie distincta a fórma que o sr. Partsch descreveu e o sr. Hörnes conserva com a denominação de *C. Haueri*.

O sr. Hörnes nota que o *C. Puschi* Micht., se approxima pela sua fórma do *C. Noe*, sendo comtudo este bojudo e aquelle esguio e alongado: reconhece tambem proximo parentesco entre a especie do sr. Michelotti e o *C. Russeggei* v. Hauer, e não duvida mesmo de que esta fórma seja uma variedade de espira alongada do *C. Puschi:* tem ainda como provavel que o *C. obeliscus* Favanne, actualmente vivo, seja o analogo do *C. Puschi*. Finalmente dá como pertencente a esta especie a variedade *elongata* do

mant une autre courbure plus large, se continuent ensuite plus faiblement courbées, et en atteignant la partie antérieure, se replient subitement pour se terminer sur la lèvre gauche, où elles donnent naissance à un canalicule tordu et dirigé vers l'intérieur de la coquille. Au-dessus et au-dessous de cette ligne qui marque la position de la suture, on aperçoit quelquefois des vestiges d'autres plus ou moins nombreuses, et surtout à la base de la coquille où elles sont presque toujours bien prononcées dans les jeunes individus. L'ouverture est allongée, et s'élargit peu, mais avec régularité, vers la base. La lèvre droite est à bord tranchant, versante à l'extremité postérieure, faiblement convexe dans toute sa longueur, et tronquée en avant. La lèvre gauche est garnie d'une columelle en forme de filet aplati, très-étroit, bordant intérieurement le canalicule tordu, que l'on a déjà indiqué.

Les figures 3 de la pl. VIII et 1, 2 de la pl. IX donnent une assez bonne idée de l'espèce, telle que nous venons de la décrire.

Les figures 4, 6, et 7 de la pl. VIII représentent une forme que nous regardons comme variété de cette espèce, et qui ressemble au dessin du *C. Haueri* Partsch (in Hörn.). Les différences qu'on y peut signaler par rapport au type, les voici: 1° un profil concave; 2° la profondeur de la gouttière qui est plus grande près de la suture; 3° l'existence d'une arête anguleuse sur le bord externe de la gouttière rendant la spire scalariforme. Ces différences cependant dans nos exemplaires, nous paraissent trop peu importantes pour faire de cette forme une espèce distincte, sans que nous en prétendions soutenir que ce ne soit pas là une espèce distincte celle que M. Partsch décrivit et M. Hörnes conserva sous la dénomination de *C. Haueri*.

M. Hörnes observe que le *C. Puschi* Micht., se rapproche par sa forme du *C. Noe*, celui-ci étant cependant ventru, tandis que celui-là est retréci et allongé; il reconnaît l'étroite parenté entre l'espèce de M. Michelotti et le *C. Russeggei* v. Hauer, il ne doute pas que cette forme ne soit une variété à spire extrêmement allongée du *C. Puschi;* il tient même comme probable que le *C. obeliscus* Favanne, actuellement vivante, soit l'analogue du *C. Puschi*. Enfin il cite comme appartenant à cette espèce, la variété

C. antediluvianus Brug. (in Grat.) Atl. tab. 45, fig. 18.

elongata du *C. antediluvianus* Brug. (in Grat.) Atl. pl. 45, fig. 18.

Spec. 14. **Conus Dujardini.** Desh.

(Tab. IX, fig. 3-17)

Char. C. testa elongata, turbinata, spira conica plus minusve elongata, acuminata; anfractibus angustis, basi angulatis; primis decussatis basi crenulatis, ultimo regulariter conico, basi striato; apertura angusta, labro tenui supernè vix emarginato.

Litt. *Conus antediluvianus* 1851 Dubois de Montpereux; 1839 Bronn; 1830 Eichwald.
Conus acutangulus 1831 Deshayes; 1831 v. Buch.; 1837 Dujardin; 1837 v. Hauer; 1838 Grateloup; 1838 Pusch; 1847 Michelotti.
Conus Dujardini 1845 Deshayes; 1848 Bronn; 1856 Hörnes.
Conus Brocchii 1848 Hörnes.
Loc. Cacella.

Concha alongada turbinada, tendo uma espira regularmente conica, mais ou menos saliente, mas formando ordinariamente um terço do comprimento total. As voltas são mais ou menos profundamente canaliculadas com estrias curvas mui distinctas, parallelas ao bordo da chanfradura correspondente, que não são senão o começo das estrias de crescimento. A superficie da ultima volta tem estrias transversaes e de crescimento, mas geralmente tão finas que a concha é luzente e parece lisa á vista. A aresta do contorno da ultima volta é pouco aguda, ás vezes um pouco engrossada e mesmo saliente. Muitos individuos apresentam logo adiante d'esta, uma, duas e ás vezes tres linhas impressas, e na base umas onze transversaes, profundas e regulares. A abertura é estreita, o labio direito d'esta tem o bordo agudo, sobresaindo por uma forte curva, e deixando posteriormente uma chanfradura.

O sr. Hörnes tratando d'esta especie, distingue n'ella quatro variedades. A primeira é, segundo este sabio, mui semelhante ao *C. antediluvianus*, distinguindo-se d'elle sómente em não ter o bordo das voltas guarnecido de nodulos; mas nas voltas do ápice da espira apresenta ainda este caracter. A segunda

Coquille allongée, turbinée, à spire régulièrement conique plus ou moins saillante, mais formant ordinairement le tiers de la longueur totale. Ses tours sont plus ou moins profondément canaliculés, et portent des stries courbes très-distinctes, parallèles au bord de l'échancrure correspondante, ce n'étant là qui l'origine des stries d'accroissement. La surface du dernier tour présente aussi des stries transverses d'accroissement, mais en générale tellement fines que la coquille luisante paraît lisse à la vue. L'arête du contour de la dernière circonvolution est peu aiguë, quelquefois un peu grossie et saillante même. Immédiatement devant celle-ci plusieurs individus offrent une, deux et quelquefois trois lignes empreintes, et à la base environ onze stries transverses profondes et régulières. L'ouverture est étroite; la lèvre droite à bord aigu, formant par sa saillie une forte courbure et laissant postérieurement une échancrure.

M. Hörnes en traitant de cette espèce y distingue quatre variétés: la première selon lui ressemble beaucoup au *C. antediluvianus*, et en diffère seulement en ce qu'il n'a pas le bord des tours garni de nodules; mais il montre encore au sommet de sa spire des tours avec ce caractère. La deuxième variété se rap-

variedade approxima-se, segundo o mesmo sabio, do *C. Brocchii;* mas não tem o bordo das voltas tão agudo, apresenta antes um fraco engrossamento que as contorna. Esta variedade tem tambem grande semelhança com a especie viva da Nova Hollanda, denominada *C. protensus*. A terceira variedade, *tota sulcata*, distingue-se das outras sómente por ser sulcada profundamente em toda a concha. A quarta variedade é a mais frequente em Vienna; tem a espira mais turriculada, menos escalariforme que a primeira, e o perfil recto; a aresta ou bordo das voltas é engrossado como na segunda, e não agudo como na primeira variedade.

O sr. Deshayes tinha dado (no supplemento á obra do sr. Lyell), a esta especie a denominação de *C. acutangulus;* mas como Chemnitz havia anteriormente applicado a outra especie viva a mesma denominação propoz substituir esta pela de *C. Dujardini*.

O mesmo sabio achou semelhança entre esta especie e o *C. canaliculatus* Brocc., e cita uma variedade de Vienna, cujas voltas teem todas os nodulos do bordo limitados por duas linhas de pontos profundos. Segundo o sr. Hörnes ha, n'esta citação do sr. Deshayes, confusão d'esta especie com exemplares novos pertencentes ao *C. antediluvianus*, especie que existe tambem na Bacia de Vienna. Como quer que seja o sr. Pusch diz tambem que os bordos das primeiras voltas do *C. acutangulus (C. Dujardini)* teem os entalhes que se notam em todas as voltas do *C. antediluvianus*, e Dubois representou nos seus desenhos este mesmo caracter; é por este motivo que o sr. Pusch pergunta se o *C. acutangulus* será apenas uma variedade do *C. antediluvianus*. Da nossa parte notaremos tambem que alguns raros exemplares do nosso deposito teem estrias de crescimento mais regulares e offerecem a apparencia de nodulos abaixo da aresta angulosa como ha no *C. antediluvianus*, mas não achámos ainda nenhum exemplar que decididamente possa referir-se a esta especie; de resto a maior parte dos nossos exemplares são intermedios á segunda e á quarta variedades distinctas pelo sr. Hörnes.

proche selon le même savant du *C. Brocchii*, mais le bord de ses tours n'est pas si aigu, offrant plutôt une faible enflure au bourrelet qui les contourne. Cette variété a aussi une grande ressemblance avec l'espèce vivante de la Nouvelle Hollande, *C. protensus*. La troisième variété, *tota sulcata*, se ne distingue des autres que par sa coquille profondément sillonnée. La quatrième variété est la plus fréquente à Vienne; elle a une spire plus turriculée, moins scalariforme que la première et à profil droit; l'arête au bord de ses tours est grossie comme celle de la seconde variété et pas aiguë comme dans la première.

M. Deshayes avait donné (dans le supplément à l'ouvrage de M. Lyell) la dénomination de *C. acutangulus* à cette espèce; mais comme Chemnitz avait antérieurement imposé ce nom à une autre espèce vivante, M. Deshayes proposa de la substituer par *C. Dujardini*.

M. Deshayes trouva encore une ressemblance entre cette espèce et le *C. canaliculatus* Brocc., et il cite une variété dont les tours portent tous, limitant les nodules de leur bord, deux lignes de points profonds. D'après M. Hörnes on aura confondu dans cette citation l'espèce qui nous occupe avec les exemplaires d'un jeune âge, appartenant au *C. antediluvianus* qui apparaît aussi dans le Bassin de Vienne. Quoi qu'il en soit M. Pusch dit également que les bords des premiers tours du *C. acutangulus (C. Dujardini)* portent les entailles que l'on remarque dans tous les tours du *C. antediluvianus*, et Dubois représente aussi dans ses dessins ce même caractère; c'est pourquoi M. Pusch demande si, le *C. acutangulus* ne serait-ce à peine qu'une variété du *C. antediluvianus*. De notre part nous remarquerons de même, que quelques rares exemplaires de notre dépôt, qui ont des stries d'accroissement plus régulières, offrent une apparence de nodules au-dessus de l'arête anguleuse, comme on en voit dans le *C. antediluvianus;* mais nous n'avons pas encore trouvé aucun exemplaire qu'on puisse décidément rapporter à cette espèce: au reste la plupart de nos exemplaires sont des formes intermédiaires entre la deuxième variété et la quatrième que M. Hörnes distingue.

Spec. 15. **Conus Eschewegi**. Costa.

(Tab. IX, fig. 18-23)

Char. C. testa conico-turbinata, spira obtusa, anfractibus laevibus, ultimo lineis transversis vix perspicuis, basi acuminata punctis impressis seriebus simplicibus vel duplicatis dispositis ornata; apertura antè subdilatata, columella contorta.

Loc. Cacella; Rego.

Concha conica turbinada. A sua espira composta de numerosas voltas apresenta um perfil levemente convexo. As primeiras voltas são estreitas e muito juntas, enroladas quasi no mesmo plano; as duas e ás vezes as tres ultimas são lisas, muito mais largas do que as outras, e sobresaindo mais ou menos elevam em differentes graus a parte plana do ápice da espira; modificando assim por diversos modos a relação da altura da ultima volta para a altura total da concha. O contorno da ultima volta é muito arredondado, mórmente nos exemplares de espira elevada. A superficie é luzente, mas vista com a lente deixa perceber subtilissimas linhas transversaes, que se crusam com as estrias de crescimento, tambem geralmente fracas, mas mais notaveis e perceptiveis mesmo á vista simples. Em alguns ha ainda d'estas estrias mais pronunciadas e irregularmente distribuidas na superficie da ultima volta. A base apresenta linhas transversaes de pontos impressos mais ou menos distinctas; estas linhas são simples ou aos pares dispostos irregularmente.

A abertura é alongada e alarga-se um pouco para a base. O labio direito, cortante no bordo, é vertente na sua extremidade posterior, quasi recto na maior parte da sua extensão, truncado e fracamente chanfrado na base. O labio esquerdo é revestido de uma columella, que fórma um cordão torcido e se expande exteriormente para forrar o canaliculo que se prolonga por fóra d'elle para o interior da concha; pela parte exterior d'este canaliculo ha um engrossamento espiral, formado pela parede externa da goteira que termina na fraca chanfradura da base.

Coquille conique turbinée. Sa spire, composée de nombreux tours offre un profil légèrement convexe. Les premiers tours sont étroits et fort serrés, enroulés presque sur un plan; les deux et quelquefois les trois derniers sont lisses et beaucoup plus larges que les autres, et saillants plus ou moins, ils élèvent la partie plane du sommet à différents degrés, en modifiant ainsi différemment le rapport entre la hauteur du dernier tour et la hauteur totale de la coquille. Le contour de la dernière circonvolution est fort arrondi surtout dans les exemplaires à spire élevée. La surface est luisante, mais à la loupe on y aperçoit des lignes transverses d'une finesse extrême, s'entrecroisant avec les stries d'accroissement en général aussi très faibles, mais cependant remarquables et perceptibles à l'oeil nu. Dans quelques exemplaires on en observe de plus prononcées et irrégulièrement distribuées sur la surface du dernier tour. La base montre des lignes transverses de points imprimés plus ou moins distinctes, simples ou doubles, espacées avec irrégularité,

L'ouverture est allongée et s'élargit un peu vers la base. La lèvre droite à bord tranchant est versante à l'extrémité postérieure, presque droite dans la plus grande partie de son étendue, tronquée et faiblement échancrée à la base. La lèvre gauche est revêtue d'une columelle formant un filet et s'étalant au delà pour doubler le canalicule qui l'accompagne vers le intérieur de la coquille. A l'extérieur de ce canalicule se trouve un bourrelet spiral formé par la paroi externe de la gouttière qui se termine par une faible échancrure. Cette paroi présente des lignes ar-

Esta parede apresenta linhas curvas parallelas ao bordo da dita chanfradura, que são as extremidades das linhas de crescimento.

A maior parte dos exemplares que temos d'esta especie apresentam uma côr acastanhada uniforme mais ou menos clara, alguns porém teem manchas mais ou menos escuras diversamente dispostas.

O sr. Deshayes viu alguns exemplares d'esta fórma, e foi elle quem nol-os indicou como constituindo uma especie nova.

quées, parallèles au bord de l'échancrure; ce sont les extrémités des lignes d'accroissement.

La plupart des exemplaires de cette espèce offrent une teinte uniforme tirant sur un châtain plus ou moins clair; d'autres cependant présentent des taches plus ou moins foncées et diversement disposées.

M. Deshayes a bien voulu en examiner quelques-uns de ces exemplaires, et c'est lui qui nous les a indiqués comme constituant une espèce nouvelle.

Spec. 16. **Conus Broteri.** Costa.

(Tab. IX, fig. 25-30)

Char. C. testa conica vix turbinata; spira basi lata depressa, seu parum elevata, anfractibus laevibus, ultimo sexdecim lineis albidis aurantiis punctis coloratis, basi transversim punctis impressis seriebus dispositis ornata; apertura basi latiori.

Loc. Cacella.

Concha conica, espira muito larga relativamente ao seu comprimento total. Este cone, mui semelhante ao *C. Aldrovandi,* figurado pelo sr. Hörnes, é sempre consideravelmente mais pequeno, e sujeito a variações que resultam do modo por que a espira se enrola. Os individuos que teem a espira mais saliente apresentam o ápice levemente mucronado. A espira tem o seu perfil rectilineo e consta de nove a dez voltas. Em todos os nossos exemplares as voltas interiores são decorticadas, e a externa, conservando-se perfeita, não apresenta linhas transversaes. A sutura é distincta, mas sem goteira. O contorno da ultima volta é arredondado, e sem o mais leve indicio de aresta augulosa. A superficie é luzente, mas vista com a lente deixa perceber estrias transversaes tremidas, crusadas por estrias de crescimento deseguaes e irregularmente distribuidas. A base tem linhas de pontos fracamente impressos. A abertura alongada é um pouco mais larga para a base. O labio direito, agudo no bordo, vertente na parte posterior, affasta-se da sutura, segue recto ou

Coquille conique, ayant une spire très large par rapport à sa longeur totale. Par son aspect elle ressemble beaucoup au *C. Aldrovandi* figuré par M. Hörnes, mais elle est toujours considérablement plus petite et sujette à des variations qui résultent de la manière dont la spire est enroulée. Les individus qui en ont une plus saillante, offrent un sommet légèrement mucroné. Elle est à profil rectiligne et se compose de neuf à dix tours. Dans tous nos exemplaires les tours intérieurs se trouvent décortiqués, et l'externe, se conservant parfait n'offre point de lignes transverses. La suture est distincte, mais sans gouttière. Le contour de la dernière circonvolution est arrondi et sans le moindre indice d'une arête anguleuse. La surface est luisante, mais à la loupe elle laisse apercevoir des stries transverses tremblées, coupées par des stries d'accroissement inégales et distribuées avec irrégularité. La base porte des lignes de points faiblement empreints. L'ouverture allongée est un peu plus large vers la base. La lèvre droite est aiguë sur le bord; versant à la partie postérieure, il

fracamente convexo, e curva-se na base da concha para formar uma fraca chanfradura. A parede externa do canal, anteriormente terminado por esta chanfradura, fórma por fóra do bordo esquerdo uma faxa pouco saliente, fortemente torcida ao redor da lamina columellar, que é mui pouco expandida. Os exemplares menos alterados apresentam na superficie da ultima volta dezeseis linhas formadas de pintas alaranjadas.

Consideramos provisoriamente como variedade d'esta especie exemplares que deixam ver ainda desenhos de linhas formadas de pintas pequenas, mas tão juntas que parecem linhas continuas. Em alguns não se vêem já as pintas, mas percebe-se ainda a posição das linhas de fundo mais claro do que o resto da superficie. Os exemplares d'esta variedade teem quasi sempre a espira mais achatada.

O sr. Deshayes viu alguns exemplares d'esta especie e referiu-os ao *C. ponderosus*.

se détache de la suture, se continue droit ou faiblement convexe, et se courbe près de la base de manière à former une légère échancrure. La paroi externe du canal dont celle-ci n'est que l'extrémité, forme à l'extérieur du bord gauche une bandelette peu saillante, fort tordue autour de la lame columellaire qui s'étale un peu. Les exemplaires les moins altérés montrent sur la surface du dernier tour seize séries de points orangés.

Nous regardons provisoirement comme variété de cette espèce des exemplaires qui laissent voir des dessins de lignes, formées de taches petites, mais si rapprochées que ces lignes en paraissent continues. Dans quelques-uns, on ne voit plus ces taches, mais on aperçoit encore la position des lignes, par la couleur de leur fond, plus claire que celle du reste de la surface. Les exemplaires de cette variété ont presque toujours une spire aplatie.

M. Deshayes a vu quelques individus de cette espèce, qu'il rapporta au *C. ponderosus*.

Spec. 17. **Conus catenatus.** Sow., in Hörnes.

Char. C. testa oblongo-turbinata, spira producta, mucronata, anfractibus canaliculatis, ultimo anfractu laevi, anticè obsolete sulcato, liris nonnullis granosis, sulcis alternantibus, granis paucis, parvis distantibus.

Litt. *Conus catenatus* 1850 Sowerby; 1856 Hörnes.
Loc. Cacella.

Concha de fórma conica oblonga. A sua espira é um pouco elevada e ponteaguda no ápice. As voltas interiores d'esta são muito estreitas e decorticadas, e as tres externas são largas, luzentes e fracamente canaliculadas. O contorno da base da espira é anguloso e guarnecido de pregas obliquas no sentido das estrias de crescimento; um pouco adiante da aresta angulosa notam-se na ultima volta dois sulcos transversaes profundos e approximados: a parte média d'esta volta é guarnecida de estrias um pouco apagadas, e a sua parte anterior tem tambem estrias transversaes, mas mais pronunciadas do que as da parte media. Toda a sua superficie é coberta de pe-

Coquille d'une forme conique oblongue. Sa spire est un peu élevée et pointue au sommet. Les tours intérieurs de la spire sont fort étroits et décortiqués, et les trois tours externes sont larges, luisants et faiblement canaliculés. Le pourtour de la base de la spire est anguleux et garni de plis obliques dans le sens des stries d'accroissement. Un peu en avant de l'arête anguleuse, on remarque sur le dernier tour deux sillons transverses, profonds et rapprochés. La partie médiane de ce tour est chargée de stries un peu effacées, et sa partie antérieure offre aussi des stries transverses, mais plus prononcées que celles de la partie médiane. Toute la surface est occupée

quenos grãos alongados mais notaveis na metade anterior da concha.

Esta especie acha-se representada na nossa collecção por um exemplar unico achado em Cacella; este exemplar concorda na grandeza, figura e descripção com o que o sr. Hörnes descreve da Bacia de Vienna; parece-se no aspecto com o *C. Dujardini*, e segundo o sr. Hörnes com o *C. verrucosus* que actualmente vive nas costas do Senegal e de Moçambique.

Não damos o desenho d'esta fórma porque o exemplar foi achado depois de estarem já tiradas as estampas, que representam as especies d'este genero.

par de petits grains allongés plus distincts dans la moitié antérieure de la coquille.

Cette espèce se trouve représentée dans notre collection par un exemplaire unique trouvé à *Cacella*. Cét exemplaire s'accorde pour la grandeur, la figure et la description avec celui que M. Hörnes décrit du Bassin de Vienne; il ressemble par son aspect au *C. Dujardini*, et selon M. Hörnes, au *C. verrucosus*, actuellement vivant sur les côtes du Sénégal et de Mozambique.

Nous ne donnons pas le dessin de cet exemplaire car il a été trouvé après le tirage des planches qui représentent les espèces de ce genre.

2. Gen. **OLIVA.** Lam.

Char. Testa subcylindrica, convoluta, laevis, spira brevi, suturis canaliculatis. Apertura longitudinalis, basi emarginata. Columella oblique striata.

Concha subcylindrica, enrolada, lisa, com a espira curta, tendo as suturas canaliculadas. Abertura longitudinal, chanfrada na sua base. Columella obliquamente estriada.

Coquille subcylindrique, enroulée, lisse, à spire courte, dont les sutures sont canaliculées. Ouverture longitudinale, échancrée à sa base. Columelle striée obliquement.

Gualtieri foi quem primeiro colligiu todas as *Olivas* em um genero. Antes d'este auctor já eram conhecidas algumas, cujas figuras se acham nas obras de Bonanni, Rumphius, Lister e outros. Linnêo não adoptou este genero e comprehendeu todas as *Olivas* em uma especie unica com a denominação de *Voluta oliva;* mas Bruguière restabeleceu-o de novo, sendo depois adoptado geralmente.

O estudo anatomico dos animaes comprehendidos por Lamarck na sua familia das *Enroladas* tem feito vêr que esta familia não é natural, com quanto bem o pareça se se attende exclusivamente, como fez este naturalista, aos caractéres fornecidos pelas conchas.

Este mesmo estudo justifica de certo modo a creação da familia das *Olividae* de d'Orbigny, tomando para typo o genero *Oliva*, e comprehendendo além d'este o genero *Ancillaria;* mas não a incorporação do genero *Conus* na mesma familia, como fez este sabio.

Ce fut Gualtieri qui le premier rassembla toutes les *Olives* en un genre. Avant cet auteur quelques formes en étaient déjà connues, dont on trouve les dessins dans les ouvrages de Bonnanni, de Rumphius, de Lister, et d'autres. Linnée n'adopta point ce genre et il comprit toutes les *Olives* dans une espèce unique sous la dénomination de *Voluta Oliva;* mais Bruguière rétablit de nouveau ce genre qui fut ensuite adopté généralement.

L'étude anatomique des animaux compris par Lamarck dans sa famille des *Enroulées* a fait voir que cette famille n'est pas naturelle, quelque fortes qu'en soient les apparences lorsque l'on considère exclusivement, comme a fait ce naturaliste, les caractères fournis par les coquilles.

Cette même étude justifie en quelque sorte la création de la famille *Olividae* de d'Orbigny en en prenant pour type le genre *Oliva*, et en y comprenant outre celui-ci, le genre *Ancillaire*, mais non, la réunion dans cette famille, du genre *Conus* que

Swainson estabeleceu a grande familia das *Volutidae* e tomou os generos *Oliva* e *Ancillaria* como typos de duas subfamilias *Olivinae* e *Ancillarinae*. Na subfamilia das *Olivinae* conservou o genero *Oliva*, mas reduziu-o a um pequeno numero de especies, e formou com as outras mais quatro generos. O genero *Oliva*, assim reduzido, desapparece no methodo de Gray, ou antes o que desapparece é este nome, sendo substituido pelo de *Strephona* de Brown; mas o nome de *Olivinae* subsiste no mesmo methodo para designar uma familia em que são comprehendidas tambem as *Ancillarinae* de Swainson. O sr. Woodward fez figurar as *Olivas* e *Ancillarias* no fim da sua familia das *Buccinidae*, e admitte como subdivisões do genero *Oliva* os grupos arvorados pelos seus predecessores em generos distinctos. Philippi admitte tambem uma familia denominada *Olivanae* mas faz entrar n'ella o genero *Harpa* com os generos *Oliva* e *Ancillaria*. Á familia das *Olivanae* de Philippi corresponde a das *Dactylae* do sr. Adams; mas é dividida em tres subfamilias: a das *Harpina* para as *Harpas*, a das *Dactylina* para as *Olivas*, e a das *Ancillarina* para as *Ancillarias*. Na subfamilia das *Dactylina* reune quatro generos, formados pela desmembração do genero *Oliva* — o genero *Dactylus* para as *Olivas* cylindroides; o genero *Olivancillaria* para as *Olivas* que teem o canal da espira obstruido por uma callosidade; o genero *Agaronia* para as *Olivas* de abertura larga; e o genero *Olivella* para as *Olivas* que teem a espira alongada e a abertura dilatada anteriormente.

Se se confronta a subfamilia das *Dactylina* do sr. Adams com a das *Olivinae* de Gray reconhece-se que as differenças entre ellas são apenas nominaes; assim os generos *Agaronia* e *Olivella* são communs, os generos *Strephona* e *Scaphula* em Gray correspondem aos generos *Dactylus* e *Olivancillaria* em Adams.

O sr. Deshayes expondo estas tentativas feitas para desmembrar o genero *Oliva*, exprime a sua opinião do seguinte modo: «Em uma palavra, nós pensamos que o genero *Oliva*, tal como foi creado por Bruguière, mantido e desenvolvido por Lamarck, deve ser conservado em toda a sua extensão, e não comporta divisões, a que possa applicar-se o nome de genero.»

ce savant y a placé. Swainson établit la grande famille des *Volutidae* et il prit les genres *Oliva* et *Ancillaria* pour types de deux sous-familles *Olivinae* et *Ancillarinae*. Dans la sous-famille des *Olivinae*, il conserva un genre *Oliva*, mais il le réduisit à un petit nombre d'espèces, et des autres il en fit quatre genres. Le genre *Oliva*, réduit de la sorte, disparaît dans la méthode de Gray, ou plutôt c'est ce nom qui disparaît par la substitution de celui du *Strephona* de Brown; mais la dénomination d'*Olivinae* subsiste dans cette même méthode pour désigner une famille où sont comprises également les *Ancillarinae* de Swainson. M. Woodward a fait figurer l'*Oliva* et l'*Ancillaria* à la fin de sa famille des *Buccinidae*, et il admet comme subdivision du genre *Oliva* les groupes erigés par ses devanciers en genres distincts. Philippi admet aussi une famille nommée *Olivanae*, mais il y fait entrer le genre *Harpa* avec les genres *Oliva* et *Ancillaria*. A la famille des *Olivanae* de Philippi correspond celle des *Dactylae* de M. Adams; mais partagée en trois sous-familles, celle des *Harpina* pour les *Harpes*, celle des *Dactylina* pour les *Oliva*, et celle des *Ancillarina* pour les *Ancillaria*. Dans la sous-famille des *Dactylina* il réunit 4 genres formés par le démembrement du genre *Oliva* — le genre *Dactylus* pour les *Olives cylindracées*, le genre *Olivancillaria* pour les *Olives*, qui ont le canal de leur spire obstrué par une callosité, le genre *Agaronia* pour les *Olives* à large ouverture, et le genre *Olivella* pour les *Olives* à spire allongée et à ouverture dilatée en avant.

Si l'on compare la sous-famille des *Dactylina* de M. Adams avec celle des *Olivinae* de Gray, on reconnaît que les différences qui existent entre elles sont à peine nominales: les genres *Agaronia* et *Olivella* se trouvent être communs, et les genres *Strephona* et *Scaphula* (in Gray), correspondants aux genres *Dactylus* et *Olivancillaria* (in Adams).

M. Deshayes en exposant les tentatives faites pour démembrer le genre *Oliva*, fait connaître son opinion en ces termes. «En un mot nous pensons que le genre *Oliva*, tel qu'il a été créé par Bruguière, maintenu et développé par Lamarck doit être conservé dans toute son étendue, et ne comporte pas de divisions auxquelles le nom de genre puisse être appliqué.»

A concha das *Olivas* assim consideradas, é sub-cylindrica, ou oval cylindrica, enrolada e lisa. Tem uma espira curta, que mui raras vezes chega a formar a metade do comprimento total da concha. A sutura é excavada em canal. A abertura é alongada e chanfrada na base. A columella é tumida, posteriormente guarnecida de estrias obliquas, e muitas vezes de pregas transversaes na sua parte anterior. Por detraz da chanfradura da base e a alguma distancia d'esta, ha uma linha espiral que separa do resto da concha a zona anterior mais lisa.

As conchas d'este genero não teem epiderme ou camiza e por isso se distinguem das do genero *Conus;* assim como pelo canal da sua sutura e pelas estrias da sua columella.

A estructura da concha das *Olivas* mostra que ella consta de duas camadas, uma interna, que é a concha propriamente dita; e a outra externa, que é um deposito mais ou menos semelhante áquelle que se fórma nas *Cypreas*. N'este genero a camada exterior de que fallamos é deposta na sua superficie pelas abas do manto, que se reviram sobre a concha. Parece comtudo que o manto das *Olivas* não tem as taes abas, por isso que as conchas d'este genero não deixam perceber nunca sobre o dorso uma linha mediana, que se observa nas *Cypreas* e corresponde n'ellas ao encontro dos bordos do manto, revirados sobre o dorso das conchas durante a vida dos animaes d'este genero.

O canal da sutura serve para alojar um pequeno appendice flagelliforme do animal, cujo uso é desconhecido.

As *Olivas* vivem em grande numero nas costas arenosas dos mares nos paizes quentes. Contam-se para mais de 120 especies vivas: seriam umas 230 se se admittissem, sem exame, todas as que são inscriptas nas obras dos conchyliologos.

A distincção especifica d'estas fórmas é muito difficil não só porque o bello colorido da sua superficie varia de um modo muito extraordinario, como tambem porque a espira soffre notaveis alterações segundo a edade e o sexo dos individuos, e bem assim segundo as localidades em que vivem. As va-

Cette coquille sub-cylindrique ou ovale-cylindrique, enroulée et lisse, a une spire courte qui forme très rarement la moitié de la longueur totale de la coquille. Les sutures en sont creusées en canal. L'ouverture est allongée, échancrée à la base. La columelle est renflée, ornée postérieurement de stries obliques, et très souvent de plis transverses à sa partie antérieure. Derrière l'échancrure de la base et à quelque distance de celle-ci, est une ligne spirale qui sépare du reste de la coquille la zone antérieure la plus lisse.

Les coquilles de ce genre ne sont pas revêtues d'un épiderme ou drap marin, et par là elles se distinguent de celles du genre *Cône,* ainsi que par le canal de leurs sutures, et par les stries de la columelle.

La structure de la coquille des *Olives* montre que leur test se compose de deux couches: l'une interne, constituant la coquille proprement dite; l'autre externe qui n'est qu'un dépôt plus ou moins épais semblable à celui que les *Cypraea* secrètent. Dans ce dernier genre la couche externe dont on parle, est déposée sur la surface de la coquille par les lobes du manteau repliés sur celle-ci. Il paraît cependant que le manteau des *Olives* est dépourvu de ces lobes, et que c'est à cause de cela que l'on n'observe jamais sur le dos des coquilles de ce genre cette ligne médiane que l'on voit dans les *Cypraea,* y correspondant au lieu où se touchent les bords du manteau se repliant par dessus la coquille, pendant la vie des animaux de ce genre.

Le canal de la suture sert à y loger un petit appendice flagelliforme de l'animal et dont on ignore l'usage.

Les *Olives* habitent en grand nombre les côtes sableuses des mers dans les pays chauds. On compte au-delà de 120 espéces vivantes, et leur nombre monterait jusqu'à environ 230, si l'on y comprenait sans examen, toutes celles qui se trouvent inscrites dans les ouvrages de conchyliologie.

La distinction spécifique de ces formes est très difficile à faire, non seulement à cause de leur belle coloration qui varie d'une manière vraiment extraordinaire, mais aussi à cause des changements notables qu'éprouve sa spire selon l'âge et le sexe des individus, aussi bien que selon les localités où ils vivent.

riações nos seres d'este genero são tão numerosas e tão pouco sensiveis, que é forçoso referir á mesma especie muitas fórmas que pareceriam bem differentes se faltassem ou não fossem conhecidos os membros intermedios que as ligam por transições insensiveis.

Se a distincção é difficil para as especies vivas, muito mais difficil se torna ainda para as especies fosseis, nas quaes faltam as côres. Bronn no seu Index Paleontologicus apura 36 especies: 5 d'estas são eocéneas e pertencem á Bacia de Paris, as outras são pela maior parte dos terrenos mais novos. O catalogo do sr. Deshayes contém 67 denominações especificas das quaes deverão, segundo este sabio, eliminar-se pelo menos umas 20. No Mediterraneo já não existe hoje especie alguma d'este genero, e como as especies actuaes vivem todas nos mares tropicaes, muitos pretendem que na época terciaria reinasse uma temperatura mais elevada nos mares da Europa, onde se formaram os depositos, nos quaes se encontram especies d'este genero.

A unica especie d'este genero, que temos reconhecido nos nossos depositos terciarios é a

Les variations qu'offrent les êtres de ce genre sont si nombreuses et si insensibles à la fois, qu'on en est même forcé de rapporter à la même espèce des formes, que l'on prendrait pour bien diverses, si les membres intermédiaires manquaient, ou si l'on ignorait ces petites nuances des transitions qui les relient.

Cette distinction donc, si difficile pour les espèces vivantes, le devient encore davantage pour les fossiles, la coloration y manquant. Bronn dans son Index Paléontologicus cite jusqu'à 36 espèces fossiles: cinq de ces espèces sont éocènes et appartiennent au bassin de Paris, les autres appartiennent aux terrains tertiaires les plus nouveaux. Le catalogue de M. Deshayes contient 67 dénominations spécifiques, dont il faut, selon ce savant, supprimer du moins une vingtaine. Dans la Méditerranée il n'existe plus aujourd'hui aucune espéce de ce genre, et comme les espèces actuelles vivent toutes dans les mers tropicales, plusieurs auteurs on prétendu qu'à l'époque tertiaire il reignât dans les mers européennes une température plus élevée, pour permettre la formation des dépôts maintenant à découvert, où l'on trouve des espèces de ce genre.

La seule espèce de ce genre que nous ayons reconnue dans nos dépôts tertiaires c'est l'

Oliva flammulata Lam.

Spec. 1. **Oliva flammulata.** Lam.

(Tab. X, fig. 1, a, b, 2, a, b)

Char, O. testa cylindracea, crassa, laevigata, spira erectiuscula, acuta, anfractibus planis angustis, sutura subexcavata separatis, apertura elongata, infernè subdilatata, columella transversè multiplicata.

Litt. *Oliva flammulata* 1822 Lamarck; 1830, 1844 Deshayes; 1835 Dujardin; 1835 Duclos; 1838, 1840 Grateloup; 1848 Bronn; 1856 Hörnes.
Oliva Dufresnei 1825 Basterot; 1832 Bronn; 1832, 1838, 1840 Grateloup; 1835 Duclos; 1837 Hauer; 1842 Matheron; 1843 Nyst; 1847 Sismonda; 1847 Michelotti; 1848 Hörnes.
Loc. Cacella, Adiça, Rego, Almada, Cacilhas, Margueira.

Concha cylindroide, espessa; espira composta de sete voltas planas, unidas por uma sutura existente no

Coquille cylindracée, épaisse, à spire composée de sept tours plans, réunis par des sutures placées au

fundo de um canaliculo. A superficie apresenta estrias de crescimento finas na parte posterior das voltas, e é esmaltada na sua parte anterior. A abertura é alongada, e um pouco mais larga anteriormente. O labio direito é espesso, mas cortante no bordo; o esquerdo tem a columella guarnecida de duas prégas grandes na base, cobertas por outras pequenas, que occupam tambem em maior ou menor extensão o bordo da abertura. Ao redor da chanfradura ha uma banda obliqua formando um rebordo chato no prolongamento das duas grandes prégas da base.

O sr. Hörnes fazendo a historia da fórma fossil, referida a esta especie, diz que Basterot foi o primeiro naturalista que em 1825 a descreveu, erigindo-a em especie distincta com a denominação de *Oliva Dufresnei*. O mesmo sabio alemão acrescenta que o sr. Deshayes, no fim da descripção da *O. flammulata* (1830), notára que esta especie vive ainda nas costas do Senegal e no Canal de Moçambique, e apparece tambem fossil em Bordéos e Dax, não havendo entre os exemplares fosseis e os vivos outra differença que a de ser a abertura nos primeiros constantemente mais estreita na base, differença insufficiente para formar duas especies distinctas d'estas conchas.

Apesar da identidade especifica reconhecida pelo sr. Deshayes a denominação dada por Basterot á fórma fossil continuou a ser empregada, e só o sr. Dujardin é que a designou como pertencente á *O. flammulata* Lam. Grateloup, no seu Atlas, menciona as duas especies; mas Bronn considera a *O. Dufresnei* como variedade da *O. flammulata;* o sr. Hörnes faz o mesmo, e nós seguimos estes exemplos e estas auctoridades.

fond d'un canalicule. La surface dans la partie postérieure des tours offre des stries fines d'accroissement; la partie antérieure en est revêtue d'émail. L'ouverture est allongeé, un peu plus dilatée antérieurement. La lèvre droite est épaisse, mais tranchante sur le bord; la gauche présente une columelle garnie de deux grands plis à la base, et d'autres plis petits, en occupent une étendue plus ou moins grande du bord de l'ouverture. Autour de l'échancrure se trouve une bande oblique, formant un rebord plat sur le prolongement des deux grands plis de la base.

M. Hörnes en faisant l'histoire de la forme fossile que l'on rapporte à cette espèce, dit que ce fut Basterot qui le premier en 1825 en donna la description, en l'érigeant en espèce distincte, sous la dénomination d'*Oliva Dufresnei*. Le même savant allemand ajoute que M. Deshayes remarque à la fin de sa description de l'*Oliva flammulata* (1830) que cette espèce vit encore sur les côtes du Sénégal et dans le canal de Mozambique; qu'elle apparaît aussi, fossile à Bordeaux et à Dax, et il n'y a de difference un peu sensible entre les individus vivans et fossiles que dans la forme de l'ouverture, qui est constament un peu plus étroite à la base dans l'une que dans l'autre. Ces differences ne sont pas suffisantes pour former deux espèces distinctes de ces coquilles.

Malgré cette identité spécifique reconnue par M. Deshayes la dénomination donnée par Basterot à cette espèce fossile a continué d'être en usage, et c'est seulement M. Dujardin qui la désigne comme appartenant á l'*O. flammulata* Lam. Grateloup, dans son Atlas, mentionne les deux espèces, mais Bronn considère l'*O. Dufresnei* comme variété de l'*O. flammulata*. M. Hörnes en fait autant; nous suivrons ces exemples et ces autorités.

3. Gen. **ANCILLARIA.** Lam.

Char. Testa oblonga vel subcylindrica; spira brevi, ad suturas non canaliculata. Apertura longitudinalis, basi vix emarginata, effusa. Varix callosus et obliquus ad basin columellae.

«*Concha alongada ou quasi cylindrica. Espira curta, sem canal nas suturas* (estas são quasi sempre occultas pela capa de esmalte que cobre a espira; esta capa estende-se na parte posterior da ultima volta até uma bem distincta linha mediana, e vê-se tambem o esmalte cobrindo a faxa anterior.) *A abertura longitudinal* (variando no seu comprimento entre um meio e dois terços do comprimento total da concha) *é apenas chanfrada e vertente na base*, (alargando-se gradualmente para diante.) *A columella é coberta anteriormente por um rebordo calloso e obliquo.*»

«*Coquille oblongue ou subcylindrique, à spire courte, non canaliculée aux sutures,* (celles-ci sont presque toujours cachées sous la couche d'émail qui recouvre la spire, cette couche s'étend sur la partie postérieure du dernier tour jusqu'à une ligne médiane assez bien marquée, et on voit aussi de l'émail recouvrant la bande antérieure); *ouverture longitudinale* (elle varie entre moitié et deux tiers de la longueur totale de la coquille), *à peine échancrée à sa base, versante* (et graduellement dilatée en avant); *un bourrelet calleux et oblique au bas de la columelle.*»

As *Ancillarias* distinguem-se bem das *Olivas*, apesar da semelhança que as liga, pela falta do canal na sutura, e pela capa de esmalte que geralmente cobre a espira. Esta capa falta, segundo o sr. Hörnes, sómente em duas especies d'este genero, que são a *A. canalifera* e a *A. staminea*, e por esta falta é que Defrance indicou a primeira das referidas especies no genero *Oliva* com a denominação de *O. hecteroclita*. Tambem Lamarck apresenta esta especie como *Oliva* e como *Ancillaria*, o que prova quanto se assemelham as conchas d'estes dois generos.

Les *Ancillaires*, malgré la ressemblance qui les relie aux *Olives*, s'en distinguent fort bien par l'absence du canal aux sutures, et par la couche d'émail qui en général recouvre leur spire. La couche d'émail dont on vient de parler manque cependant d'après M. Hörnes seulement à deux espèces, à l'*A. canalifera* et à l'*A. staminea*, et c'est à cause de ce défaut de l'émail que Defrance rapporte à la première de ces deux espèces le genre *Olive* sous la dénomination de *O. heteroclita*. Lamarck aussi, présente cette espèce comme *Olive* et comme *Ancillaire* et cela prouve, à quel point se ressemblent les coquilles de ces deux genres.

O genero *Ancillaria* foi estabelecido em 1799 por Lamarck dando-lhe primeiro o nome de *Ancilla;* mas como este nome era muito semelhante ao de *Ancylus* que havia sido muito antes empregado por Geoffroy para um genero de Molluscos d'agua doce, Roissy, para evitar confusão, propôz, que ao genero de Lamarck se désse o nome de *Anaulax*. Alguns annos depois o mesmo Lamarck substituiu ao nome de *Ancilla* o de *Ancillaria*, que foi quasi geralmente adoptado.

Le genre qui nous occupe fut établi en 1779 par Lamarck, qui d'abord lui donna le nom d'*Ancilla*. Mais comme ce nom était trop ressemblant à celui d'*Ancylus* qui fort longtemps auparavant avait été employé par Geoffroy pour désigner un genre de mollusques d'eau douce, Roissy, afin d'eviter la confusion, proposa de donner au genre de Lamarck la dénomination d'*Anaulax*. Quelques années après, Lamarck lui même substitua au nom d'*Ancilla* celui d'*Ancillaria* qu'on adopta ensuite presque généralement.

O sr. Lea estabeleceu um genero proximo do genero *Oliva*, a que deu o nome de *Monoptygma*, o qual segundo os srs. Deshayes e Adams deve formar apenas uma subdivisão no genero *Ancillaria*.

O sr. Adams restabeleceu com algumas especies d'este genero, o genero *Dipsaccus* de Klein. O sr. Gray admitte ainda mais tres generos formados á custa das *Ancillarias*, que o sr. Deshayes não aceita por lhe parecer que os caractéres em que se fundam são de pouco valor.

Como já vimos o genero *Ancillaria* Lam. fórma com o genero *Oliva* a familia das *Olividae*.

As *Ancillarias* vivas pertencem aos mares quentes: parece que não formam mais de 28 especies segundo o sr. Adams; mas o sr. Deshayes conta 35 inscriptas no seu catalogo manuscripto. O Mediterraneo não alimenta hoje especie alguma d'este genero.

As especies fosseis pertencem todas ao periodo terciario, e são talvez umas 38. Ás camadas eocéneas pertencem 27, das quaes 7 acham-se na Bacia de Paris, as outras são das camadas terciarias mais novas, entre estas apparecem com mais frequencia a *A. glandiformis* Lam. e *A. obsoleta* Brocc.

O sr. Smith menciona com a denominação de *A. inflata*, a especie que descrevemos com a denominação de

M. Lea établit un genre voisin de l'*Olive* auquel il imposa le nom de *Monoptygma*, et qui selon MM. Deshayes et Adams ne doit à peine constituer qu'une subdivision du genre *Ancillaria*.

Avec quelques espèces de ce genre M. Adams forma le genre *Dipsaccus* de Klein, et M. Gray admet encore trois autres genres, formés aux dépens des *Ancillaires*, et que M. Deshayes n'adopte pas, attendu le peu de valeur, à ce qu'il lui semble, des caractères sur les quels ils sont établis.

Ainsi qu'on l'a vu, le genre *Ancillaria* Lam. constitue avec le genre *Oliva*, la famille des *Olividae*.

Les *Ancillaires* vivantes ont leur demeure dans les mers chaudes, et paraissent ne former au delà de 20 espèces selon Adams. M. Deshayes en compte 35 dans son catalogue manuscrit. La Méditerranée n'est habitée aujourd'hui par aucune espèce de ce genre.

Les espèces fossiles appartiennent toutes à l'époque tertiaire et montent en tout á 38 peut-être: 27 appartiennent aux couches éocènes et sept s'en trouvent dans le Bassin de Paris; les autres sont propres des couches tertiaires nouvelles, les plus fréquentes étant l'*A. glandiformis* Lam., el l'*A. obsoleta* Brocc.

M. Smith mentionne, sous la dénomination de *A. inflata*, l'espèce qui nous décrivons avec la denomination d'

Ancillaria glandiformis Lam.

Spec. 1. **Ancillaria glandiformis.** Lam.

(Tab. X, fig. 3-9)

Char. A. testa ovato-gibbosa subtus callosa, spira conico-obtusa; callo columellae plicato, suturis anfractuum occultatis.

Litt. *Ancillaria glandiformis* 1810, 1822 Lamarck; 1830, 1844 Deshayes; 1833, 1838, 1840 Grateloup; 1833 Sowerby; 1835 Dujardin; 1838, 1848 Bronn; 1844 Philippi; 1847 Sismonda; 1847 Michelotti; 1848 Hauer; 1848, 1856 Hörnes.
Anaulax inflata 1820 Borson: 1823 Brongniart; 1828 Marcel de Serres; 1831 Bronn.
Ancillaria inflata 1825 Basterot; 1837 Hauer; 1842 Matheron; 1847 Sow. in Smith.
Ancillaria conus 1833 Andrzejowsky,
Ancillaria conflata 1835 Boué.
Ancillaria coniformis 1837 Pusch.

Concha oval, oblonga, um pouco bojuda. A sua espira é coberta pelo esmalte, que occulta as voltas

Coquille ovale oblongue, un peu ventrue. Sa spire est recouverte par l'émail qui en cache les tours et

de que é composta e as suturas que as unem. A sua superficie é lisa e luzente, descoberta na parte média da ultima volta que é de côr castanha, ornada de estrias de crescimento e de um sulco obliquo na parte anterior. A abertura é oval, mais larga ao meio; o labio direito cortante, adhere posteriormente á volta anterior em uma parte da sua extensão, formando ahi um pequeno canal; o labio esquerdo é calloso e tem prégas finas mui obliquas. A banda extrema de esmalte que circunda a chanfradura, quasi sempre estreita, apresenta, além de algumas linhas mui finas na parte mais anterior e interna, cinco linhas salientes, e obliquas, das quaes as duas mais internas e anteriores são convergentes, as duas immediatas mais grossas contornam os extremos da chanfradura, e a quinta limita a banda; na metade posterior do labio esquerdo ha uma callosidade grossa, que se estende sobre a parte ventral da ultima volta e sobe consideravelmente na espira.

A concha d'esta especie varía muito de fórma, mas conserva certos caractéres, que fazem reconhecer a identidade especifica dos individuos, apesar d'essa variabilidade.

Os exemplares, taes como o representado na fig. 3, são ovaes muito mais largos na parte superior da ultima volta, tornando-se a capa de esmalte que reveste a espira tão espessa que a occulta completamente, e a faz parecer convexa e obtusa, sendo aliás sempre aguda, como se póde verificar quebrando um individuo d'estes para observar o seu nucleo, como nota o sr. Hörnes e se vê na fig. 9.

Segundo este sabio, a differença de fórma resultante de se fazer a accumulação do calcareo em grande ou em pequena quantidade, faz suppôr uma differença na faculdade de o segregar, que não depende nem da differença do meio, porque se apresentam, no mesmo deposito, e por conseguinte tendo vivido nas mesmas condições, individuos de uma e outra fórma; nem da edade, porque as mesmas differenças de fórmas acham-se em todos os graus do seu crescimento.

Com este fundamento descreve o sr. Hörnes como especie distincta a fórma aguda, dando-lhe a denominação de *A. obsoleta*. Na descripção d'esta especie não dá caractéres differenciaes, que nos pare-

les sutures. Sa surface lisse et luisante, apparente sur la partie moyenne du dernier tour s'y présente d'une teinte châtain, ornée de stries d'accroissement et d'un sillon oblique sur la partie antérieure. L'ouverture est ovale, plus dilatée dans son milieu; la lèvre droite tranchante adhère postérieurement au tour antérieur sur une partie de son étendue, en y formant un petit canal. La lèvre gauche, calleuse, porte des plis fins fort obliques. La bande terminale d'émail, qui entoure l'échancrure, presque toujours étroite présente, outre quelques lignes très fines, sur la partie antérieure et interne, cinq lignes saillantes, obliques, dont les deux plus internes et antérieures convergent, les deux suivantes plus grosses contournent les extrémités de l'échancrure, et la cinquième suit le bord de la bande. La moitié postérieure de la lèvre gauche offre une callosité épaisse qui s'étend sur la partie ventrale du dernier tour et monte considérablement sur la spire.

La coquille de cette espèce est fort variable dans sa forme; mais elle retient certains caractères qui, malgré cette variabilité, en font reconnaître l'identité spécifique des individus.

Les exemplaires tels que celui que représente la fig. 3, sont ovales, bien plus élargis à la partie supérieure de leur dernier tour, la couche d'émail qui en recouvre la spire devenant si épaisse que celle-ci tout-à-fait cachée, paraît convexe obtuse, tout aiguë qu'elle est d'ailleurs, comme on peut s'en convaincre en cassant un exemplaire pour en observer le noyau, comme remarque M. Hörnes et on peut voir dans la fig. 9.

Selon ce savant, la différence des formes par suite de l'accumulation du calcaire en plus ou moins grande quantité ferait supposer une différence dans la faculté de sécrétion, qui ne dépendrait ni de la nature diverse du milieu, car dans le même dépôt et par conséquent dans les mêmes conditions d'habitat, il se présente des individus de chacune de ces formes; ni de l'âge de ces individus non plus, parce que les mêmes différences de formes y sont remarquées à tous les degrés de leur croissance.

Ayant donc établi ces principes il décrit comme espèce distincte la forme aiguë, lui donnant la dénomination d' *A. obsoleta*. Cependant dans cette description il ne signale point de marques caractéristi-

çam sufficientes para esta distincção, e senão vejamos.

O sr. Hörnes começa por notar que ha, não só semelhança entre as duas especies, mas que a variedade da *A. glandiformis* representada na sua fig. 5 parece formar uma transição entre ellas. Depois d'isto diz na descripção que a *A. obsoleta* é uma concha cylindrica alongada e aguda em ambas as extremidades, sendo a espira em alguns exemplares tão longa como a abertura, e em outros ainda mais, e toda coberta por uma camada de esmalte em que se observa uma estriação transversal parallela á sutura. Sobre o dorso da ultima volta corre uma faxa larga que no meio da parte anterior da concha, e em todo o dorso d'ella desce obliquamente até ao bordo direito da abertura: por baixo d'esta faxa ha uma linha bastante delgada que termina no bordo direito da abertura formando uma elevação dentiforme. Examinando com mais attenção esta linha com a lente, vê-se que as estrias de crescimento formam um angulo agudo sobre ella, cujo vertice é voltado para o bordo, e depois correm de novo direitas, mas com direcção um tanto diversa. Por baixo (ou adiante) acha-se uma faxa muito mais estreita que não existe na maior parte dos exemplares da *A. glandiformis*, e especialmente nas fórmas truncadas. Para baixo d'esta segunda faxa formam as estrias um angulo recto (obtuso nos nossos exemplares) e continuam horisontalmente até á columella.

Em todos os exemplares, a parte descripta da concha, isto é, a faxa larga, a linha, e a faxa estreita apresentam uma côr castanha clara, mas o resto da concha, coberto pela camada de esmalte, apresenta a côr branca d'este. A abertura é oval, o bordo direito delgado e cortante. A columella, regularmente torcida, e na parte superior coberta de uma camada de esmalte, que se estende muito além sobre a espira. A parte inferior da columella é cylindrica e coberta de sulcos finos mui profundos. A chanfradura na base é prôporcionalmente profunda.

A fórma á qual competem todos estes caractéres existe no nosso deposito terciario, mas como pela comparação dos numerosos exemplares que temos,

ques qui nous semblent suffisantes pour cette distinction. D'ailleurs voyons.

M. Hörnes observe d'abord que, non seulement il existe une ressemblance entre ces deux espèces, mais que, surtout la variété que représente la fig. 5, semble établir un passage entre ces mêmes espèces. Ensuite il dit dans la description que l'*A. obsoleta* est une coquille cylindrique, allongée, aux deux extrémités aiguë; ayant une spire, dans quelques exemplaires aussi longue que l'ouverture, encore plus longue dans d'autres, et entièrement recouverte par une couche d'émail, où l'on observe des stries transverses, parallèles à la suture. Sur la partie dorsal du dernier tour se voyant s'étendre une longue bande, qui descend obliquement vers le milieu de la partie antérieure de la coquille et sur toute la dorsale jusqu'au bord etroit de l'ouverture. Au-dessous de cette bande on voit une ligne assez déliée qui se termine sur le bord droit de l'ouverture en y formant une sorte de dent. En examinant plus attentivement cette ligne à la loupe, on aperçoit les stries d'accroissement former d'abord sur cette ligne un angle aigu dont le sommet se tourne vers le bord, et ensuite se continuer de nouveau encore, droites, mais dans une direction, un peu différente. Au-dessous (ou devant) se trouve une bande bien plus étroite qui n'existe point dans la plupart des exemplaires de l'*A. glandiformis,* encore moins dans les formes tronquées. Au-delà de cette seconde bande les stries forment un angle droit (obtus dans nos exemplaires) et se dirigent horisontalement jusqu' á la columelle.

Dans tous les exemplaires la partie décrite de la coquille, c'est à dire, la large bande, la ligne qui la suit et la bande étroite, ont une teinte châtain-clair; le reste, rccouvert par la couche l'émail, présente la couleur blanche de celui-ci. L'ouverture est ovale; le bord droit, mince et tranchant. La columelle régulièrement tordue, est revêtue à sa partie supérieure d'une couche d'émail qui s'étend bien au-delà par dessus la spire. La partie inférieure de la columelle est cylindrique et occupée par des sillons très profonds. L'échancrure à la base est profonde en proportion.

La forme où tous ces caractères se trouvent réunis existe dans nos dépôts, mais comme la comparaison des nombreux exemplaires que nous en pos-

não nos parece que devam formar uma especie distincta da *A. glandiformis,* unimol-a a esta como simples variedade.

O sr. Hörnes acha ainda grande semelhança entre esta fórma e a da especie viva na costa da ilha Mauritius, e no mar da China, conhecida pela denominação de *A. rubiginosa* Swains., e tambem com a *A. australis* Sow., que vive nas costas da Australia: crê que a esta especie pertence a *A. elongata* Desh., e é n'este juizo precedido por Nyst e Bronn; observa que Grateloup a descreveu como var. da *A. glandiformis* como nós aqui fazemos; finalmente, incorpora n'ella a *A. buccinoides*, Lam., *A. elongata* Desh., *A. Sowerby* Micht. e *A. subulata* Lam., todas mencionadas por Michelotti e por Sismonda.

sédons ne nous semble pas devoir établir une distinction spécifique entre eux et l'*A. glandiformis,* nous les réunissons à cette espèce comme une variété.

M. Hörnes trouve encore beaucoup de ressemblance entre cette forme et celle de l'espèce qui vit sur les côtes de l'île Mauritius et dans la mer de la Chine, et qui est connue sous la dénomination d'*A. rubiginosa* Swains. M. Hörnes la trouve aussi ressemblante á l'*A. australis* Sow. vivante sur les côtes de l'Australie, et il croit que à cette espèce-ci appartienne l'*A. elongata* de Deshayes, croyance où il est précédé par Nyst et par Bronn. Remarquant encore, que Grateloup l'ait décrite comme variété de l'*A. glandiformis*, (ce que nous avons cru devoir aussi faire), il y incorpore egalement l'*A. buccinoides* de Lam., l'*A. elongata* Desh., l'*A. Sowerby* Mich. et l'*A. subulata* Lam., qui sont toutes mentionnées par Michelotti et Sismonda.

4. Gen. **CYPRAEA.** Linn.

Char. Testa ovata vel ovato-oblonga, convexa, marginibus involutis. Apertura longitudinalis, angustata, utrinquè dentata, ad extremitates effusa, spira minima, obtecta.

Concha oval ou oval alongada, convexa, enrolada sobre ambos os bordos. Abertura longitudinal, estreita, guarnecida de dentes de ambos os lados, vertente em ambas as extremidades. Espira mui pequena, quasi invisivel.

Coquille ovale ou ovale oblongue, convexe, à bords roulés en dedans. Overture longitudinale, étroite, dentée des deux côtés, versante aux deux bouts. La spire très petite, à peine apparente.

As conchas d'este genero são em geral lisas, e luzentes com côres agradavelmente variadas, ovaes, convexas no dorso, achatadas na parte opposta. A abertura, collocada n'esta parte, occupa todo o comprimento da concha: é estreita e guarnecida de dentes em ambos os bordos. Estes caractéres referem-se ao estado perfeito da concha, que corresponde ao de completo desenvolvimento do animal que a habita; porque, antes de chegar a este estado, passa por phases de crescimento, que é conveniente conhecer, para evitar o erro de formar especies distinctas com individuos assim incompletos.

Les coquilles de ce genre sont en général lisses et luisantes, avec une coloration élégamment variée. Elles sont ovales convexes sur le dos, aplaties du côté opposé. L'ouverture placée sur ce côté-ci, occupe toute la longueur de la coquille. Elle est étroite et à bords dentés. Ces caractères supposent un état parfait de la coquille, c'est à dire, correspondant au dèveloppement entier de l'animal que l'habite; car avant que d'y arriver, elle subit des phases d'accroissement qu'il faut connaître pour ne point tomber dans l'erreur de former des espèces distinctes en y rangeant ces individus incomplets.

As conchas das *Cypraea,* apresentam-se, na sua primeira edade, em um estado mui imperfeito, assemelham-se a pequenos *Conus*, são mui tenues, teem uma columella torcida e uma truncatura na base.

Na sua edade media, estas conchas mostram já a fórma do genero, mas continuam a conservar-se ainda delgadas, apresentam uma espira saliente, e côres que as embellezam.

No estado de completo desenvolvimento, tornam-se espessas, tomam côres differentes das que anteriormente tinham, e já não deixam ver a espira, por se achar então totalmente coberta, restando, ás vezes, apenas uma covinha no logar correspondente ao seu ápice.

Linnêo foi o fundador d'este genero. O sr. Gray divide-o em tres subgeneros *Luponia, Cypraeovula,* e *Trivia,* comprehendendo n'este ultimo as especies que são sulcadas; no primeiro aquellas, cujo bordo direito se curva ao redor do ápice da espira para se fixar n'elle; e finalmente no *Cypraeovula* a *C. capensis,* que segundo o sr. Deshayes não tem caracter que justifique esta separação.

Swainson admittiu estes generos mudando-lhes os nomes e acrescentou mais um que chamou *Pustularia*. O sr. Adams admitte quatro, que são, os de Gray, e além d'estes o genero *Aria*. O mesmo sr. Gray admittiu depois estes quatro generos, e acrescentou ainda mais dois.

O sr. Hörnes observa, tratando do genero *Cypraea,* que em todas as obras mais importantes dos conchyliologos se acham, no fim d'este genero, queixas sobre as difficuldades que ha para determinar as especies que lhe pertencem, e acrescenta que se taes queixas são justificadas, tratando das especies vivas, em que as côres auxiliam muito a determinação, quanto mais sobem de ponto as difficuldades quando se trata das especies fosseis, nas quaes, quasi sempre faltam as côres, e resta só a fórma.

Se, attendendo a este caracter, se adopta o systema de referir a cada especie só os individuos que são inteiramente semelhantes, sem fazer caso das fórmas de transição que muitas vezes ligam entre

Les coquilles des *Cypraea* à leur premier âge se présentent dans un état fort imparfait, ressemblant à des petits cônes, avec un test fort mince, une columelle tordue et une troncature à la base.

A leur âge moyen on les voit déjà prendre la forme du genre, mais leur coquille est encore mince, présente une spire saillante et s'embellie par ses teintes.

A l'état de son développement entier, cette coquille, devient plus épaisse, prend des teintes différentes de sa coloration antérieure, et ne laisse plus voir sa spire, dont la totalité a été recouverte, une petite fossette se montrant à peine quelquefois, à l'endroit correspondant au sommet.

Linnée a été le créateur de ce genre. M. Gray le divise en trois sous-genres *Luponia*, *Cypraeovula* et *Trivia;* en comprenant dans ce dernier les espèces sillonées; dans le premier, celles dont le bord droit tourne autour du sommet pour s'y attacher; enfin le sous-genre *Cypraeovula* embrassant une seule espèce *C. capensis,* qui selon M. Deshayes, ne possède point de caractère propre à justifier cette séparation.

Swainson admit ces genres en changeant leur noms, et il y ajouta un autre genre sous la dénomination de *Pustularia*. Adams admet quatre genres dêmembrés des *Cyprées,* savoir ceux de Gray et en outre le genre *Aria*. M. Gray lui-même en admettant plus tard ces quatre genres les réunit encore avec deux autres.

M. Hörnes observe en traitant de ce genre que, dans tous les ouvrages les plus considérables des auteurs on lit à la fin de ce genre des plaintes sur la difficulté d'en déterminer les espèces, et il ajoute que telles plaintes, si elles sont fondées quant aux espèces vivantes, là où les couleurs sont d'un si grand secours pour la détermination, combien cette difficulté n'est-elle pas agrandie lorsqu'il est question d'espèces fossiles, espèces dans lesquelles la coloration manque presque toujours entièrement et et où on est réduit seulement à considérer la forme.

Et si, en se bornant à ce caractère on adopte le systême de ne rapporter à chaque espèce que les individus entiérement semblables, sans faire attention à ceux qui établissent souvent un passage entre des

si fórmas, que aliás parecem mui dessemelhantes corre-se o risco de multiplicar especies, que terão de ser depois refundidas em uma, ou reduzidas a um numero muito menor.

Assim como o sr. Hörnes observa a respeito das suas determinações, que não sustenta que não hajam para o futuro de se refundirem, tambem nós não nos admiraremos de ver mudar a denominação das especies que designamos, ou mesmo de vêl-as desapparecer em parte, porque a respeito d'este genero, como a respeito de todos os outros, além das difficuldades que o estudo d'estes objectos offerece, luctamos ainda no nosso trabalho, com a falta quasi absoluta de meios de comparação.

O numero das especies vivas é muito consideravel. O sr. Deshayes tem inscripto no seu catalogo 230 sem incluir ainda muitas que teem sido descriptas em publicações periodicas. As especies fosseis andam por metade do numero das vivas. Bronn enumera 95 e o sr. Deshayes observa que deve acrescentar-se a este numero mais 30, que elle não conhecia. Este genero começa no terreno cretaceo. No terreno terciario eocéneo da Bacia de Paris ha 12. O sr. Hörnes distinguiu 10 na Bacia ne Vienna.

Temos por ora distinguido quatro fórmas nos nossos depositos, as quaes temos referido com mais ou menos segurança a especies determinadas; descrevemos além d'isso duas fórmas que não classificámos. As especies determinadas são

formes d'ailleurs bien dissemblables, on court risque de multiplier trop les espèces, qu'il faudra ensuite refondre, ou réduire à un plus petit nombre.

M. Hörnes pour ce qui regarde de ses déterminations, fait remarquer qu'il ne soutient point, que par la suite, elles ne viennent à être refondues, nous ne serions non plus étonné, de voir changer le nom des espèces que nous désignons, ou même de les voir disparaître en partie, car, par rapport à celui-ci, comme à tous les autres genres, outre les difficultés du sujet nous luttons encore dans notre travail, contre le manque presque absolu des moyens de comparaison.

Le nombre des espèces vivantes est fort considérable. M. Deshayes en a inscrit 230 dans son catalogue sans y comprendre encore plusieurs qui ont été décrites dans les publications périodiques. Les espèces fossiles montent à une moitié à peu près des vivantes: Bronn en compte 95, et M. Deshayes remarque qu'il faut ajouter à ce nombre encore 30 que Bronn ne connaissait point. Ce genre commence à paraître dans le terrain crétacé. Dans le terrain tertiaire éocène du Bassin de Paris on en rencontre 12 espèces. M. Hörnes, dans ce genre, distingue 10 espèces, provenant du Bassin de Vienne.

Nous n'avons distingué pour le moment que quatre formes, dans nos dépôts, et nous les avons rapportées avec plus ou moins de doute à des espèces determinées: nous avons aussi donné la description de deux autres formes, que nous ne determinons pas. Les espèces determinés sont

Cypraea amygdalum Brocc. *C. fabagina* Lam. in Hörn. *C. pyrum* Gmel. in Hörn. *C. affinis* Duj.

Spec. 1. **Cypraea amygdalum.** Brocc.

(Tab. X, fig. 10, a, b. Tab. XI, fig. 2, a, b)

Char. C. testa ovato-complanata, gibbosa; apertura submedia, posticè ampliore; labro destro denticulato, altero dentibus obsoletis.

Litt. *Cypraea amygdalum* 1814 Brocchi; 1820 Borson; 1829 Marcel de Serres; 1831, 1848 Bronn; 1833, 1838, 1840 Grateloup; 1837 Pusch; 1842 Matheron; 1847 Sismonda; 1847 Michelotti; 1856 Hörnes.
Cypraea annularia 1848 Hörnes.
Loc. Cacella.

Concha oval, deprimida, mas bojuda, com a espira totalmente coberta. A sua abertura é moderadamente larga, anteriormente mais ampla. O labio direito apresenta um rebordo, que cinge o dorso como um meio aro, e torna consideravelmente excedentes as duas extremidades da concha. Este labio é guarnecido de dentes com differentes aspectos segundo o logar que occupam; na parte anterior ha uns 10 approximados, delgados, quasi parallelos, e obliquamente dirigidos para fóra e para diante, a estes seguem-se outros menos approximados, divergentes segundo a inflexão do bordo, e prolongando-se menos na face externa. A extremidade anterior do bordo esquerdo representa um dente ou préga, que limita de seu lado a goteira anterior; seguem-se uns quatro dentes, dos quaes os medios são maiores e mais distantes entre si do que dos outros dois; estes quatro dentes dirigem-se obliquamente para diante e para fóra; seguem-se a estes uns sete denticulos mais finos, curtos e deseguaes, e depois mais alguns que vão sendo successivamente menos distinctos, restando ainda uma porção posterior do bordo lisa.

A est. X, fig. 10, a, b, representa o exemplar a que esta descripção mais especialmente se refere: o aro ou rebordo que pelo lado direito cinge a concha acha-se ahi bem configurado; mas os dentes não estão tão bem representados como seria para desejar.

Referimos a esta especie tambem o exemplar re-

Cette coquille est ovale déprimée, mais fort ventrue, ayant une spire tout-à-fait cachée. L'ouverture est modérée, et antérieurement plus large. La lèvre droite offre un bourrelet qui entoure comme un anneau la partie dorsale de la coquille, et rend les extrémités de celle-ci considérablement saillantes. Cette lèvre est garnie de dents dont l'aspect est différent selon la position qu'elles occupent. A la partie antérieure on en compte 10, rapprochées, menus et presque parallèles, dirigées obliquement, en dehors et en devant. Ces dents sont suivies d'autres, plus écartées, divergentes selon l'inflexion du bord, et se prolongeaut moins sur la surface externe. L'extrémité antérieure du bord gauche, représente une dent ou un pli bornant la gouttière antèrieure de ce côté-là. On compte ensuite quatre dents dont deux les moyennes sont plus grandes et plus eloignées que chacunes de celles-ci l'est des deux autres. Ces quatre dents se dirigent en avant et en dehors. Puis viennent encore sept petites dents, plus fines courtes et inégales. Quelques autres petites dents sont enfin aperçues, devenant toujours moins distinctes, jusqu'à ce que le bord se présente tout-à-fait lisse à sa partie postérieure.

La pl. X, fig. 10, a, b, réprésente l'exemplaire dont nous venons de donner la description; on y voit assez bien figuré l'anneau ou bourrelet qui contourne le côté droit de la coquille. Les dents cependant ne sont pas si fidélement représentées qu'il serait à désirer.

Nous rapportons aussi à cette espèce l'exemplaire

presentado na est. XI, fig. 2, a, b, advertindo que o rebordo ou aro está na fig. 2, a, menos pronunciado do que realmente é no exemplar, e que as denticulações do bordo interno não estão tambem mui fielmente reproduzidas.

Esta especie é rara nos nossos depositos, temos apenas mais dois exemplares da mesma localidade.

pl. XI, fig. 2, a, b, mais il faut remarquer que dans cette figure le susdit anneau ou bourrelet, se trouve moins prononcé qu'il ne l'est effectivement dans l'exemplaire, et que l'on n'a pas réussi à y reproduire avec fidélité les dents du bord interne.

Cette espèce est rare dans nos dépôts, nous possedons seulement deux exemplaires de plus venant de la même localité.

Spec. 2. **Cypraea fabagina.** Lam. in Hörnes.

(Tab. XI, fig. 1, a, b)

Char. C. testa ovato-subventricosa, subtus plane convexa; lateribus subincrassatis, rotundatis; dentibus obtusis; rima dilatata; columella laevi, anticè subconvexa, excavata.

Litt. *Cypraea fabagina* 1810, 1828 Lamarck; 1831, 1848 Bronn; 1834 Gray; 1840 Grateloup; 1844 Deshayes; 1847 Sismonda; 1847 Michelotti; 1856 Hörnes.
Cypraea diluviana 1824 Gray.
Loc. Adiça, Cacella.

Depois de termos promptas as estampas obtivemos um exemplar perfeito de Cacella, do qual nos servimos para a seguinte descripção.

Nos planches étaient déjà prêtes quand nous pûmes obtenir l'exemplaire complet qui nous a servi pour faire la description suivante.

Concha oval um pouco deprimida no dorso, e produzida na parte anterior. A sua espira é totalmente occulta. A sua superficie é lisa. A abertura é um tanto larga, e egual da extremidade posterior até ao meio, mas alarga-se um pouco mais para a parte anterior. O labio direito, engrossado exteriormente pelo esmalte, é largo nos tres quartos posteriores, estreito no quarto contiguo á base, e inteiramente guarnecido no seu bordo de denticulos menos distinctos ao meio, mais grossos e mais longos na parte anterior. O labio esquerdo apresenta adiante tres dentes pouco distinctos, o primeiro ou mais anterior occupa toda a largura da fauce, os que se lhe seguem são interrompidos ao meio.

Se não tivessemos obtido este exemplar em bom estado, não teriamos podido completar a descripção nem referir com alguma segurança a esta especie o

Coquille ovale un peu déprimée sur le dos, et saillante à la partie antérieure. Sa spire est entièrement cachée. La surface est lisse, et l'ouverture assez large et égale depuis l'extrémité postérieure jusqu'au milieu, mais elle s'élargit un peu en avant. La lèvre droite, épaissie en dehors par l'émail, est large sur les trois quarts postérieurs, étroite sur le quart prés de la base. Sur toute la longueur de son bord, elle est garnie de denticules, moins distincts. vers le milieu, plus forts et plus longs à la partie antérieure. La lèvre gauche dans sa partie antérieure présente trois dents peu distinctes, dont la première ou la plus en avant occupe toute la largeur de la gueule, celles qui suivent étant interrompues dans leur milieu.

Si nous n'avions pas obtenu cet exemplaire en bon état, il nous eût été impossible de donner cette description complête, ainsi que de rapporter à cette

exemplar incompleto representado na est. XI, fig. 1, a, b.

espèce l'exemplaire imparfait représenté dans la pl. XI, fig. 1, a, b.

Cypraea sp.?

(Tab. XI, fig. 3, a, b)

Concha oval um pouco bojuda no dorso, e estreita para a parte anterior; bastantemente espessa. A sua espira é totalmente occulta. A sua base e os seus lados são revestidos de uma grossa capa de esmalte. A sua abertura é muito estreita na parte posterior, mas alarga-se um pouco adiante. O labio direito é denticulado em toda a sua extensão, e deixa ver uns vinte dentes como os da *C. fabagina*, mas estes dentes são mais distinctos e mais eguaes. O labio esquerdo tem um dente obliquo e longo na parte anterior, e por detraz d'este uma serie de denticulos tanto menos perceptiveis quanto mais posteriores elles são.

Se não fosse o engrossamento notavel produzido pelo esmalte nos lados da concha, e a estreiteza da sua abertura refeririamos sem hesitação este exemplar á *C. fabagina*, com a qual se parece pelo seu aspecto geral.

Coquille ovale un peu renflée sur le dos, et rétrécie en avant; elle est assez épaisse. Sa spire est tout-à-fait cachée. La base et les côtés sont revêtus d'une couche épaisse d'émail. L'ouverture est fort étroite à la partie postérieure, mais elle s'élargit un peu en avant. La lèvre droite est denticulée dans toute la longueur, et on y compte jusqu'à vingt dents comme celles de la *C. fabagina*, mais elles sont plus distinctes et plus égales. La lèvre gauche porte à la partie antérieure une longue dent oblique, et derrière celle-ci une suite de denticules d'autant moins perceptibles qu'ils sont plus postérieurs.

Si ce n'eût été l'épaississement notable produit par l'émail sur les côtés de la coquille, et l'étroitesse de l'ouverture nous aurions sans hesitation rapporté cet exemplaire à la *C. fabagina* à laquelle il ressemble par son aspect général.

Cypraea sp.?

(Tab. XI, fig. 4, a, b)

Concha oval muito deprimida no dorso, espessa e reforçada nos bordos por uma capa de esmalte. A sua espira é totalmente occulta. A superficie é lisa. A abertura é um pouco mais larga do que na *C. pyrum*. O labio direito é guarnecido de dentes semelhantes aos do mesmo labio na *C. fabagina*. O labio esquerdo tem um dente grosso anterior, dirigido obliquamente para traz, e occupando toda a largura da fauce; apresenta, além d'isso, uma serie de denticulos visiveis em quasi toda a extensão do mesmo labio.

A espessura consideravel da concha e o achatamento do dorso impedem-nos de referir este exemplar a alguma das especies descriptas, parece-nos

Coquille ovale très déprimée sur le dos, épaissie et raffermie sur les bords par une couche d'émail. Sa spire est entièrement cachée. La surface est lisse. L'ouverture est un peu plus large que celle de la *C. pyrum*. La lèvre droite est garnie de dents semblables à celles de la lèvre correspondante dans la *C. fabagina*. A la lévre gauche on voit une grosse dent antérieure dirigée obliquement en arriére et occupant toute la largeur de la gueule; il s'y trouve en outre une suite de denticules visibiles sur presque toute la longueur de cette lèvre.

L'épaisseur considérable du test et l'aplatissement du dos, nous empèchent de rapporter cet exemplaire à aucune des espèces décrites; il nous semble ce-

comtudo que é mais proximo da *C. fabagina* do que da *C. pyrum*.

pendant qu'il se rapproche bien plus de la *C. fabagina* que de la *C. pyrum*.

Spec. 3. **Cypraea pyrum.** Gmel. in Hörnes.

(Tab. X, fig. 11, a, b. Tab. 11, fig. 5, a, b)

Char. C. testa ovata, pyriformi, subumbilicata, lateribus subtus fulvo-croceis; dentibus obtusis, distantibus; columella anticè laevi.

Litt. *Cypraea pyrum* 1788 Gmelin; 1824 Gray; 1836, 1844 Philippi; 1847 Sismonda; 1847 Michelotti; 1848 Bronn; 1856 Hörnes.
Cypraea cinnamomea 1792 Olivi.
Cypraea rufa 1810, 1822 Lamarck; 1833, 1844 Deshayes.
Cypraea porcellus 1814 Brocchi; 1820 Borson; 1831 Bronn; 1833 *(an pyrum?)*, 1840 Grateloup; 1848 Hörnes.
Cypraea provincialis 1842 Matheron.
Loc. Cacella.

Concha oval, estreitando um pouco para diante, e mais ou menos elevada no dorso. A sua superficie é lisa e coberta nos lados de uma capa de esmalte, que se adelgaça subindo mais ou menos para o dorso. A abertura é mediocremente larga, e mais para a parte anterior. O labio direito é guarnecido de dezenove ou vinte dentes de diverso modo dispostos, segundo o logar que occupam; os posteriores são dirigidos obliquamente para traz, os medios quasi normaes ao bordo do labio, e os anteriores um pouco obliquamente para diante. O labio esquerdo tem um dente grosso anterior, e alguns denticulos tanto mais desvanecidos quanto mais posteriores são, e interrompidos ou menos distinctos ao meio da largura da parede da fauce. A superficie externa é em alguns exemplares de uma côr de canella mais ou menos carregada, que parece ter sido uniforme; em outros, está completamente descórada.

Depois de termos feito desenhar os dois exemplares, obtivemos mais seis de differentes grandezas.

A est. X, fig. 11, a, b, representa um individuo descórado, a est. XI, fig. 5, a, b, um outro um pouco maior e córado.

Coquille ovale, rétrécie en avant et plus ou moins élevée sur le dos. La surface en est lisse, et recouverte sur les côtés par une couche d'émail, qui s'amincit en montant plus ou moins vers le dos. L'ouverture médiocrement large se dilate davantage vers la partie antérieure, Le lèvre droite est guarnie de dix-neuf ou vingt dents disposées diversement selon la place qu'elles occupent: les postérieures sont dirigées obliquement en arrière; les moyennes sont normales au bord de la lèvre, et les antérieures, un peu obliques en avant. La lèvre gauche montre une grosse dent antérieure et quelques denticules d'autant plus effacés qu'ils sont plus postérieurs, et interrompus ou moins distincts vers le milieu de la largeur de la paroi de la gueule. La surface externe dans quelques exemplaires offre une teinte cannellée plus ou moins foncée, qui semble avoir été uniforme, dans d'autres exemplaires la surface est tout-à-fait décolorée.

Après avoir fait dessiner les deux exemplaires que nous possédions premièrement, nous avons obtenu six autres de grandeurs diverses.

La pl. X, fig. 11, a, b, représente un individu sans teinte; la pl. XI, fig. 5, a, b, montre un autre un peu plus grand et coloré.

Spec. 4. **Cypraea affinis.** Duj.

Char. C. testa ovato-oblonga, transversim striata; striis sulco dorsali interruptis, non granosis; apertura ad dextrum latus dejecta, angustata.

Litt. *Cypraea affinis* 1835 Dujardin; 1848 Wood.
Trivia avellana 1849 in Gray Cat.
Loc. Cacella.

Concha oval, um pouco alongada, tumida. A sua superficie é coberta de rugas transversaes, interrompidas, ou atravessadas no dorso por um sulco longitudinal, que desce anterior e posteriormente, mas não chega até aos cantos da abertura. As rugas continuam na base, achatam-se alargando um pouco, e penetram na abertura depois de terem atravessado os bordos: algumas d'estas rugas que occupam o dorso terminam entre outras sem chegarem á base, ou aos bordos da abertura; outras que occupam a base terminam sem alcançarem o sulco dorsal. D'esta disposição resulta que o numero das costellas ou rugas que se conta sobre cada lado varia um pouco segundo a altura em que se faz a contagem; no bordo do sulco dorsal contam-se vinte e quatro no exemplar maior, e dezesete no mais pequeno que temos d'esta especie.

Esta fórma foi confundida com a *C. pediculus* da qual parece dever distinguir-se. Bronn reuniu-a depois á *C. avellana* Sow., mas indica a *C. affinis* Wood, como especie distincta em duvida. O sr. Wood e depois o sr. Hörnes conservam-n'a como especie distincta. Os fundamentos apresentados pelo sr. Wood para esta distincção são: a sua fórma alongada, e a sua estriação, terminando no bordo do sulco por um engrossamento, quando na *C. avellana* pelo contrario se observa que as estrias continuam no sulco. Nos nossos dois exemplares achamos motivo para não considerar estas differenças como sufficientes para distincção especifica, porque o mais pequeno d'elles approxima-se mais de *C. affinis*, e o maior pelo contrario da *C. avellana*, apresentando mui distinctamente, ao meio do sulco

Coquille ovale, très peu allongée, tumide. La surface en est recouverte de rides transverses, interrompues ou traversées sur le dos par un sillon longitudinal qui descend par devant et par derrière, sans arriver cependant jusqu'aux coins de l'ouverture. Les rides se continuent à la base, s'aplatissent en élargissant un peu, et pénètrent dans l'ouverture après avoir doublé les bords. Quelques-unes de ces rides qui occupent le dos se terminent entre d'autres sans arriver à la base ou jusqu'aux bords de l'ouverture; quelques-unes de la base se terminent sans atteindre le sillon dorsal. De cette disposition il résulte que le nombre des côtes ou rides que l'on compte sur chaque côté varie un peu selon la hauteur où se fait ce comptage. Sur le bord du sillon dorsal on compte vingt-quatre dans le plus grand exemplaire, dix-sept dans le plus petit que nous ayons de cette espèce.

Cette forme a été confondue avec la *C. pediculus* dont il semble devoir être séparé. Bronn l'a réunie ensuite à la *C. avellana* Sow., mais il indique la *C. affinis* Wood comme une espèce distincte d'une manière douteuse. M. Wood, et après M. Hörnes la conservent comme une espèce distincte. Pour cette distinction M. Wood se fonde sur la forme allongée de la coquille, et sur les stries qui s'y terminent au bord du sillon par un épaississement, tandis que dans la *C. avellana* au contraire on observe ces stries se continuant dans le sillon. Dans nos deux exemplaires nous ne sommes pas bien fondés à considérer ces différences comme suffisantes pour une distinction spécifique; car le plus petit se rapproche plus de la *C. affinis*, le plus grand, au contraire, de la *C. avellana*, montrant fort distinctement dans

as rugas perfeitamente continuadas, e parecendo até que algumas se bifurcam na depressão do sulco.

Citamos pois a existencia de *Cypreas costelladas* no nosso deposito; referimol-as á *C. affinis*, mas nem sustentamos nem negamos que esta especie seja distincta da *C. avellana*.

le milieu du sillon les rides parfaitement continuées, quelques-unes paraissant même se bifurquer dans la dépression du sillon.

Nous citons donc dans nos dépôts l'existence des *Cyprées côtelées;* nous les rapportons à la *C. affinis*, mais nous sommes loin de soutenir ou de nier que cette espèce ne soit distincte de la *C. avellana*.

5. Gen. **OVULA.** Brug.

Char. Testa turgida, utrinquè attenuata, subacuminata; marginibus convolutis. Apertura longitudinalis, angusta, ad extremitates effusa; margine sinistro vel columellari edentulo.

Concha turgida, attenuada, e um pouco aguçada nas extremidades; com ambos os bordos enrolados para dentro. Abertura longitudinal, estreita, vertente nas extremidades, sem dentes no bordo esquerdo.

«Coquille bombée, atténuée, et subacuminée aux deux bouts; à bords roulés en dedans. Ouverture longitudinale, étroite, versante aux extremités, non dentée, sur le bord gauche.»

O enrolamento do labio direito nos individuos d'este genero, chegados ao seu completo desenvolvimento, e a falta constante de dentes no bordo esquerdo, o distinguem dos generos *Cypraea* e *Bulla*, com os quaes apresenta aliás uma grande semelhança de aspecto. As conchas d'este genero nunca se apresentam revestidas de *camisa*, nem tão pouco mostram capa de esmalte no bordo esquerdo.

Este genero, segundo o sr. Deshayes, havia sido já perfeitamente caracterisado e denominado *Amphiperas* por Gronovius, quando Bruguière o reproduziu com o nome de *Ovula*. O sr. Gray substituiu em 1847 o primeiro ao segundo d'estes nomes; mas á excepção do sr. Adams nenhum outro conchyliologo o imitou.

O genero tal como Bruguière e Lamarck o conceberam, tem sido desmembrado, dando origem ao estabelecimento de varios generos distinctos. Assim o sr. Adams admitte cinco que são: *Amphiperas* de Gronovius *(Ovulas* propriamente ditas), *Calpurnus* de Montfort, *Chyphoma* de Bolten, ou *Ultimus* de Montfort, *Volva* de Bolten, e *Simnia* de Risso. O sr. Deshayes considera todos estes generos apenas como simples subdivisões commodas do grande genero *Ovula*.

L'enroulement de la lèvre droite dans les individus qui ont atteint leur développement complet, l'absence constante de dentelures sur la lèvre gauche, distinguent ce genre du *Cypraea* et du *Bulla*, avec lesquels il a d'ailleurs une grande ressemblance pour son aspect. Ces coquilles ne se présentent jamais revêtus de *drap marin*, et elles n'offrent non plus, de couche d'émail sur la lèvre gauche.

Ce genre, avait déjà été, selon M. Deshayes, parfaitement caractèrisé sous la dénomination d'*Amphiperas* par Gronovius, lorsque Bruguière le réproduisit sous celle d'*Ovula*. M. Gray avait substitué em 1847 ce premier nom au second, mais à l'exception de M. Adams nul autre conchyliologue l'imita.

Ce genre tel que Bruguière et Lamarck l'avaient conçu à été démembré, et plusieurs genres distincts doivent leur origine à ce démembrement. M. Adams en admet cinq: l'*Amphiperas* de Gronovius *(Ovules* proprement dites), le *Calpurnus* de Montfort, le *Cyphoma* de Bolten ou l'*Ultimus* de Montfort, le *Volva* de Bolten et le *Simnia* de Risso. M. Deshayes envisage tous ces genres à peine comme de simples subdivisions commodes du grand genre *Ovule*.

As especies d'este genero pertencem, pela maior parte, aos mares quentes; comtudo algumas pequenas ha, que vivem no Mediterraneo.

Sowerby descreveu 27 especies d'este genero. Kiener menciona só 23. O sr. Deshayes eleva o seu numero a mais de 60. As especies fosseis são muito menos numerosas. Bronn inscreveu 11, e d'Orbigny 22. O sr. Deshayes descreve 6 da Bacia de Paris. O sr. Hörnes achou uma na Bacia de Vienna. Nos nossos depositos existe tambem esta especie que é a

Les espèces de ce genre appartiennent pour la plupart aux mers chaudes; cependant il y en a de petites qui vivent dans la Méditerranée.

Sowerby a décrit 27 espèces de ce genre. Kiener n'en mentionne que 23, et M. Deshayes porte leur nombre au delà de 60. Les espèces fossiles sont bien moins nombreuses. Bronn en inscrit 11 et d'Orbigny 22. M. Deshayes décrit 6 espèces du Bassin de Paris; et M. Hörnes n'en trouva qu'une dans celui de Vienne. Cette espèce-ci existe également dans nos dépôts; c'est l'

Ovula spelta Lam.

Spec. 1. **Ovula spelta.** Lam.

Char. O. testa oblonga, medio subventricosa ad utramque extremitatem obsolete rostrata, apertura supernè lineari, inferne subeffusa; labro subtus rotundato-angulato, latè marginato; columella supernè obliqua, uniplicata.

Litt. *Bulla spelta* 1757 Linneus; 1814 Brocchi.
Ovula spelta 1810, 1822 Lamarck; 1831, 1848 Bronn; 1835 Dujardin; 1836, 1844 Philippi; 1837 Hauer; 1844 Deshayes; 1847 Sismonda; 1847 Michelotti; 1848, 1856 Hörnes.
Loc. Cacella, Cacilhas.

Concha bojuda ao meio, aguçada em ambas as extremidades, abertura linear, um pouco dilatada na parte anterior.

Com um molde interior, e um individuo quebrado que temos, não é possivel completar a descripção.

O sr. Hörnes tratando d'esta especie não dá maior desenvolvimento á caracteristica, e na parte historica diz que segundo Bronn a *O. birostris fossilis* Lam., dada como de Florença e Piacenza, pertence á especie que descrevemos, sendo certo que os exemplares da *O. spelta* achados em Castell'arquato attingem uma grandeza pela qual se approximam da *O. birostris*. Segundo o sr. Deshayes tambem Sowerby dá como *O. spelta* viva, uma fórma, que não pertence a esta especie, e descreve a verdadeira com a denominação de *Ovulum seccale*.

Coquille ventrue dans le milieu, subacuminée aux deux bouts. L'ouverture linéaire est un peu dilatée antérieurement.

Nous n'avons de cette espèce qu'un moule intérieur et un individu mutilé d'après les quels il nous est impossible d'en compléter une description.

M. Hörnes en parlant de cette espèce n'en donne pas plus de détails sur la partie caractérisque, et pour ce qui est de l'historique, il dit seulement que selon Bronn l'*O. birostris fossilis* Lam. donné comme provenant de Florence et de Plaisance appartient à cette espéce que nous décrivons, et que c'est pourtant vrai que les exemplaires de l'*O. spelta* trouvés à Castell'arquato sont d'une grandeur qui les rapproche de l'*O. bisostris*. Selon M. Deshayes, Sowerby donne aussi comme *O. spelta* vivante, une forme qui n'appartient point à cette espéce, et il décrit la véritable sous la dénomination de *Ovulum seccale*.

6. Gen. **ERATO.** Risso.

Char. Testa ovato-ventricosa. Spira minima, brevis, ex parte involuta; ultimus anfractus maximus, anticè attenuatus, emarginatus. Apertura elongata, angusta, utroque latere denticulata; marginibus parallelis, dextro marginato; columella simplex.

Concha oval, bojuda, com a espira pequena, curta, em parte envolvida pela ultima volta grande, attenuada na parte anterior, e terminada por uma pequena chanfradura. Abertura alongada, estreita, denticulada de ambos os lados; bordos parallelos; o direito engrossado por um rebordo; a columella simples.

Coquille ovale, ventrue, à spire petite, courte, en partie enveloppée par le dernier tour très grand, atténuée en avant. et terminée par une petite echancrure. Ouverture allongée, étroite, souvent denticulée de chaque côté; bords parallèles, le droit épaissi par un bourrelet. Columelle simple.

A espira saliente e o engrossamento do bordo direito destinguem este genero do genero *Cypraea*. A falta de verdadeiras prégas prominentes na columella, serve para o differençar dos generos *Marginella* e *Volvaria*. As circumvoluções elevadas da espira não o deixam confundir com o genero *Ovula*.

Risso creou este genero em 1826 com fórmas já conhecidas, que tinham sido referidas aos generos *Voluta*, *Cypraea* e *Marginella*. Depois de caracterisado por este naturalista, foi por uns admittido e por outros rejeitado. Bronn foi do numero dos primeiros e manteve-se firme na sua opinião. Philippi adoptou-o ao principio, e refundiu-o depois no genero *Marginella*. O sr. Deshayes foi de opinião que este genero não devia admittir-se em quanto o estudo anatomico do animal não justificasse o seu estabelecimento; adoptou-o porém depois que o animal foi descripto por Forbes e Hanley, e considera-o como intermedio aos generos *Cypraea* e *Marginella*, tendo comtudo mais affinidades com o primeiro do que com o segundo dos referidos generos. O sr. Hörnes é de opinião que, mesmo abstraindo da anatomia do animal, todas as propriedades da concha recommendam a conservação do genero *Erato*, e que este pequeno grupo seja collocado logo depois do genero *Ovula*, que é o que fez tambem o sr. Wood na sua obra — *The Crag Mollusca*.

La spire saillante et l'épaississement de la lèvre droite distinguent ce genere-ci du *Cypraea*. Le manque de vrais plis proéminents à la columelle le distingue des genres *Marginelle* et *Volvaire*. Les circonvolutions élevées de la spire ne permettent point de le confondre avec le genre *Ovule*.

Risso créa ce genre en 1826, y comprenant des formes dejà connues et qui avaient été rapportées par divers auteurs aux *Volutes*, aux *Porcelaines* et aux *Marginelles*. Après avoir été caractèrisé, quelques-uns l'ont admis, d'autres le dédaignèrent. Du nombre des premiers, Bronn a toujours persisté ferme dans son opinion; Philippi l'adopta d'abord, pour le refondre plus tard dans le genre *Marginelle*. M. Deshayes qui était d'avis que ce genre ne devait point être admis, tant que l'étude anatomique de l'animal, n'en eût pas justifié l'établissement, l'a adopté depuis que l'animal en fut décrit par Forbes et Hanley, et il le regarde comme intermédiaire entre les *Cyprées* et les *Marginelles*, mais ayant plus d'affinité avec les premières. Cependant l'opinion de M. Hörnes c'est que même abstraction faite de l'anatomie de l'animal, toutes les propriétés de cette coquille rendent recommendable la conservation du genre *Erato*, et que ce petit groupe deverait être placé de suite après le genre *Ovule*, ce que M. Wood a aussi fait dans son ouvrage. —*The Crag Mollusca.*

Sowerby menciona 7 especies vivas, parte d'ellas no Mediterraneo, e a outra parte no Mar Britanico. O sr. Deshayes diz que teem sido descriptas 20, quasi todas das regiões quentes. Fosseis conhece o mesmo sabio 8, pelo menos, das quaes 3 são da Bacia de Paris. O sr. Wood descreve duas, uma das quaes o sr. Hörnes achou tambem na Bacia de Vienna. Nos nossos depositos, parece-nos que existem ambas. Estas especies são:

Sowerby en mentionne 7 espèces vivantes, partie dans la Mediterranée, partie dans la Mer Britanique. M. Deshayes rapporte que 20 en ont été décrites, presque toutes de régions chaudes, et il en connait 8 au moins fossiles dont 3 se trouvent dans le Bassin de Paris. M. Wood en cite 2, et M. Hörnes en reconnaît une de celles-ci dans le Bassin de Vienne; nous croyons les avoir retrouvées toutes les deux dans nos dépôts. Ces espèces sont:

Erato laevis Don.; e *E. Maugeriae?* Gray.

Spec. 1. **Erato laevis.** Don.

(Tab. XI, fig. 6, a, b)

Char. E. testa subconoidea, vel pyriformi polita; spira prominula, obtusiuscula; anfractibus **3-4** *obsoletis; apertura angustata, labro extus marginato, intus denticulato; columella ad basim dentata.*

Litt. *Voluta laevis* 1799 Donovan.
Cypraea voluta 1803 Montagu; 1838 Bronn; 1848 Hörnes.
Bulla diaphana 1803 Montagu.
Voluta cypraeola 1814 Brocchi.
Voluta laevis 1817 Dillwyn.
Marginella cyqraeola 1825 Basterot; 1829 Marcel de Serres; 1833 Deshayes; 1833, 1840 Grateloup; 1835 Dujardin; 1837 Hauer; 1847 Michelotti.
Erato cypraeola 1826 Risso; 1831 Bronn; 1836 Philippi; 1842 Matheron.
Marginella Donovani 1826 Payraudeau.
Marginella laevis 1844 Deshayes; 1844 Philippi; 1847 Sismonda.
Erato laevis 1848 Bronn; 1848 Wood.; 1856 Hörnes.
Loc. Cacella.

Concha piriforme, com a espira prominente, um pouco obtusa, e composta de tres ou quatro voltas, cuja sutura, ás vezes, é pouco distincta por causa do esmalte que a cobre totalmente. A sua superficie é lisa, luzente, e esmaltada. A abertura é recta, estreita, excedendo em comprimento a altura da ultima volta, vertente na parte posterior, e truncada anteriormente. O labio direito é engrossado ao meio, denticulado interiormente, e marginado por fóra. O labio esquerdo, tambem é guarnecido de pequenos dentes, dos quaes os dois ou tres anteriores estendem-se para fóra, e parecem umas rugas obliquas e

Coquille pyriforme, ayant la spire proéminente, un peu obtuse et composée de trois ou quatre tours, dont la sature est quelquefois peu distincte à cause de l'émail qui la recouvre entièrement. Sa surface est lisse luizante et émaillée. L'ouverture est rectiligne et étroite; surpasse la hauteur du dernier tour, est versante à la partie postérieure et tronquée antérieurement. La lèvre droite est épaissie dans le milieu, denticulée intérieurement et marginée en dehors. La lèvre gauche est aussi garnie de petites dents dont les deux ou trois antérieures s'étendant en dehors ressemblent à des plis obliquement diver-

divergentes, circumstancia que a fig. 6 a, não reproduz bem claramente.

gents, ce que la fig. 6 a, ne reproduit pas assez distinctement.

Spec. 2. **Erato Maugeriae?** Gray.

(Tab. XI, fig. 7, a, b)

Char. E. testa conoidea, subangulata, laevigata polita; spira brevi, obtusa anfractibus tribus; apertura lineata, basi subcanaliculata, labro denticulato, columella subplicata.

Litt. *Erato Maugeriae* 1842 Gray; 1842, 1848 Wood.
Loc. Cacella.

Concha piriforme, espira abatida, um pouco obtusa, composta de voltas unidas por uma sutura absolutamente occulta pelo esmalte que a cobre. Superficie irregularmente papillosa, sendo as papillas mais proximas umas das outras na parte ventral da ultima volta, menos proximas mas mais desenvolvidas na parte anterior e perto do bordo. A abertura é estreita, mas proporcionalmente menos do que na especie antecedente; o labio direito é engrossado no meio, e com denticulos; o labio esquerdo tem pequenos dentes, e uma prega anterior.

O sr. Wood não menciona as papillas da superficie, que são o mais notavel caracter, que o nosso individuo apresenta: se estas papillas não são uma circumstancia accidental, talvez sejam motivo sufficiente para fundar uma especie nova, o que nós não ousamos fazer, tendo apenas um unico exemplar d'esta fórma.

Coquille pyriforme ayant la spire déprimée, un peu obtuse et composée de tours réunis par une suture qui est absolument cachée par la couche superposée d'émail. La surface est irrégulièrement papilleuse, les papilles étant fort rapprochées sur la partie ventrale du dernier tour, plus écartées mais très développées à la partie antérieure et près du bord. L'ouverture est étroite, mais moins en proportion de celle de l'espèce précédente. Sur la lèvre droite épaissie dans le milieu, il se présente de petites dents, et on en voit également sur la lèvre gauche, mais peu distinctes. Cette lèvre offre aussi un pli antérieur.

M. Wood ne fait pas mention des papilles à la surface, lesquelles constituent le caractère le plus remarquable de l'individu, que nous possédons: si ces papilles ne sont pas une circonstance accidentelle de cet individu, peut-être offrent-elles une raison suffisante pour en faire une nouvelle espèce, ce que nous n'osons pas d'etablir, ayant à peine un seul exemplaire de cette forme.

2. Fam. COLUMELLARIA. Lam.

AS COLUMELLARES

Char. „Concha sem canal na base da abertura, mas tendo uma chanfradura subdorsal, mais ou menos distincta, e prégas na columella.“

Esta familia é principalmente caracterisada pelas prégas da columella. Comprehende, como Lamarck a delimitou, cinco generos, a saber *Volvaria, Marginella, Voluta, Mitra* e *Columbella*. O sr. Hörnes entrecalou o genero *Ringicula*, estabelecido pelo sr. Deshayes, entre os generos *Marginella* e *Voluta*, seguindo n'isto o exemplo do sr. Philippi.

Esta familia tem desapparecido no systema de classificação ultimamente adoptado pelo sr. Deshayes. Acham-se ahi o genero *Marginella* na familia das *Cypraeadae* entre os generos *Volvaria* e *Erato;* o genero *Ringicula* na familia das *Tornatellidae* entre os generos *Etallonia* e *Orthostoma*; os generos *Columbella, Mitra* e *Voluta* na familia das *Volutidae*.

Temos representados nos nossos depositos, dos generos comprehendidos na familia das *Columellares*, os seguintes: *Marginella, Ringicula, Voluta, Mitra* e *Columbella*.

LES COLUMELLAIRES

Char. „Point de canal à la base de l'ouverture, mais une échancrure subdorsale, plus ou moins distincte, et des plis sur la columelle.“

Cette famille est surtout caracterisée par les plis de sa columelle. Elle comprend dans les limites que Lamarck lui a tracées, cinq genres, savoir les *Volvaires*, les *Marginelles*, les *Volutes*, les *Mitres* et les *Colombelles*. M. Hörnes intercala, à l'exemple de M. Philippi, entres les *Marginelles* et les *Volutes* le genre *Ringicula*, établi par M. Deshayes.

Cette famille a disparu dans le système de classification dernièrement adopté par M. Deshayes. On y trouve le genre *Marginelle* dans la famille *Cypraeadae* entre les genres *Volvaire* et *Erato*; le genre *Ringicule* dans la famille *Tornatellidae*, entre les genres *Etallonia* et *Orthostoma*; les genres *Colombelle, Mitre* et *Volute*, dans la famille *Volutidae*.

Dans nos dépôts on trouve représentés, des genres compris dans la famille des *Columellaires*, les suivants: *Marginelle, Ringicule, Volute, Mitre* et *Colombelle*.

1. Gen. MARGINELLA. Lam.

Char. Testa ovato-oblonga, laevis; spira brevis; labrum extùs varice marginatum. Apertura basi subemarginata. Columella plicata, plicis subaequalibus.

Concha oval oblonga, lisa; espira curta; bordo direito exteriormente guarnecido de rebordo. Abertura apenas chanfrada na base. Prégas na columella quasi eguaes.

Coquille ovale oblongue, lisse à spire courte, et à bord garni d'un bourrelet au dehors. Base de l'ouverture à peine échancrée. Des plis à la columelle, presque égaux.

As conchas das *Marginellas* teem, pela maior parte, um bello colorido. Approximam-se muito das *Volu-*

Les coquilles des *Marginelles* ont pour la plupart une fort belle coloration; elles se rapprochent

tas e das *Mitras;* mas distinguem-se de umas e outras pelas condições das prégas, e pelo comprimento da abertura, quasi egual ao da concha, porque a sua espira é mui curta, e ás vezes quasi nulla.

Pela comparação immediata, que fez o sr. Deshayes de todas as figuras que representam os animaes d'este genero, reconheceu tantas differenças entre elles, que o auctorisariam a propôr um genero para cada um; comtudo este sabio, esperando que outras especies venham a descobrir-se, que liguem estas differenças por transições ainda desconhecidas, sustenta a unidade do genero *Marginella,* e rejeita os generos artificiaes estabelecidos, por outros zoologistas, á custa d'este.

O sr. Kiener cita 42 especies de *Marginellas* que, pela maior parte, vivem nos mares quentes, havendo apenas algumas pequenas nos mares temperados. O sr. Deshayes eleva o seu numero a 150, pelas que se acham inscriptas nas obras de conchyliologia.

Conhecem-se segundo o mesmo sabio 50 especies fosseis. Nenhuma d'estas desce ao cretaceo, todas são terciarias: 16 acham-se na Bacia de Paris. O sr. Hörnes menciona apenas uma de Vienna. Nós temos duas nos nossos depositos, das quaes uma é nova, e a outra é a mesma que existe em Vienna.

Estas especies são:

beaucoup des *Volutes* et des *Mitres,* mais elles se distinguent de l'un ainsi que de l'autre de ces genres par les conditions de leurs plis, et par la longueur de leur ouverture presque égale à celle de la coquille, leur spire étant fort courte et parfois presque nulle.

Par la comparaison immediate que M. Deshayes a faite de toutes les figures, qui représentent les animaux de ce genre il reconnait tant de différences entre eux, que il est fondé à proposer un genre pour chacun, cependant ce savant en attendant que d'autres espèces viennent à être decouvertes, qui puissent lier ces différences par des passages encore inconnus, soutient l'unité du genre *Marginelle* et rejette les genres artificiels, établis par d'autres zoologistes aux depens de celui-ci.

M. Kiener cite 42 espèces de *Marginelles,* dont la plupart vivent dans les mers chaudes; quelques petites espèces seulement habitent les mers temperées. M. Deshayes en élève le nombre à 150, d'après celles qu'on trouve inscriptes dans les ouvrages de conchyliologie.

On connait selon le même savant 50 espéces fossiles. Aucune de ces espèces descend jusqu'au crétacé; elles apartiennent toutes aux dépôts tertiaires; 16 au Bassin de Paris. M. Hörnes en mentiônne une seulement du Bassin de Vienne. Nous avons deux dans nos dépôts, l'une, nouvelle; et l'autre, la même qui existe à Vienne.

Ces espèces sont:

Marginella Stephaniae Costa; e *M. miliacea* Lam.

Spec. 1. **Marginella Stephaniae.** Costa.

(Tab. XI, fig. 8-19)

Char. M, testa turbinato-conica, subdepressa, castanea; spira conica obtusa, basi angulosa; apertura posterius effusa, lata, subovata, columella triplicata, labro extùs incrassato.

Loc. Cacella, Adiça, Praia de Mutella, Sacavem, Braço de Prata.

Concha turbinada conica, um pouco deprimida, com a espira conica, composta de cinco voltas, e um

Coquille turbinée conique, un peu déprimée. Spire conique composée de cinq tours, et un peu obtuse.

pouco obtusa. A sutura é linear e visivel atravez do induto vitreo que a cobre. A ultima volta é angulosa, formando a carena e contorno da base da espira: a parte posterior á carena é fracamente canaliculada, em rampa ascendente para a espira, e egual a um quarto do comprimento da volta externa, sendo a unica porção da superficie a descoberto nas voltas interiores. A superficie toda luzente, de côr castanha tirante a côr de canella, deixa perceber estrias de crescimento mais ou menos finas atravez do induto vitreo, que a cobre inteiramente. A abertura, larga em toda a sua extensão, mas mais para a base, é vertente na parte posterior e chanfrada na anterior; o labio direito levemente convexo tem rebordo por fóra e é liso por dentro; o labio esquerdo, guarnecido de tres grossas prégas columellares obliquas termina por um bordo anterior torcido, que simula uma quarta préga.

A fig. 8 representa um individuo incompleto, por não ter ainda o bordo formado.

As fig. 9, a, b, representam outro visto pelo dorso e pelo ventre.

As fig. 10, a, b, outro, idem.

As fig. 11–18, representam uma serie de individuos de diversas grandezas.

A fig. 19 reproduz um molde interior.

Esta especie foi vista e indicada pelo sr. Deshayes como especie nova. Em Cacella é abundantissima e em mui bom estado de conservação.

Les sutures sont linéaires et visibles à travers l'enduit vitreux qui les recouvre. Le dernier tour est caréné; la base de la spire est constituée par la carène. La partie postérieure à celle-ci, faiblement canaliculée, et en rampe ascendente vers la spire, forme le quart de la longueur du tour externe, étant la seule portion de surface à découvert sur les autres tours. La surface toute, luisante, d'un châtain tirant sur le cannellé, permet d'apercevoir à travers l'enduit vitreux qui la recouvre entièrement, les stries d'accroissement plus ou moins fines. L'ouverture est large dans toute son étendue mais plus dilatée vers la base; versante à la partie postérieure et échancrée à l'antérieure. La lévre droite est légèrement convexe, avec un bourrelet en dehors et lisse en dedans. La lèvre gauche porte trois gros plis columellaires obliques et se termine par un bord antérieur tordu paraissant comme un quatrième pli.

La fig. 8 représente un exemplaire incomplet à cause du bourrelet qui ne s'était encore formé par l'âge.

Les figures 9, a, b, offrent l'aspect d'un autre individu, vu par le dos et par le ventre.

Les figures 10, a, b, un autre individu, vu de même.

Les figures 11–18 font voir une sèrie d'individus de grandeurs diverses.

La fig. 19 représente un moule intérieur.

M. Deshayes a vu cette espèce, et l'a désignée comme nouvelle: elle est très abondante et bien conservée à Cacella.

Spec. 2. **Marginella miliacea.** Lam.

Char. M. testa minuta, obovata; spira vix prominula; columella recta subquinque plicata; labro intus striato.

Litt. *Volvaria miliacea* 1822 Lamarck; 1826 Payraudeau; 1833, 1844 Deshayes; 1836 Philippi.
Marginella miliacea 1833 Deshayes; 1835 Dujardin; 1844 Philippi; 1847 Sismonda; 1848 Bronn; 1856 Hörnes.
Marginella ovulata? 1837 Hauer; 1848 Hörnes.
Loc. Cacella.

Concha cylindroide; espira composta de quatro voltas mui abatidas. Superficie lisa; labio direito,

Coquille cylindroïde à spire composée de quatre tours fort déprimés. La surface en est lisse; la lèvre

por dentro, finamente estriado; o esquerdo com alguns tuberculos, dos quaes os dois anteriores se prolongam em prégas.

A *Marginella ovulata?* é aqui citada na synonimia da *M. miliacea* pela auctoridade de sr. Hörnes, que, na descripção d'esta especie, se refere a um exemplar extremamente grande, e que excede muito tanto os individuos vivos, como os fosseis da referida especie. Foi a grandeza d'este exemplar unico, que o fez considerar pelo sr. Hauer e tambem pelo sr. Hörnes, como pertencente á *M. ovulata* Desh., mas por uma rigorosa comparação do dito exemplar com os d'esta especie, achados em Grignon, concluiu este sabio que elle não pertence a essa especie, e que deve antes considerar-se como um individuo enorme da *M. miliacea*. Parece-nos que a confrontação fornece sufficientes notas caracteristicas para auctorisar a separação do exemplar indicado da especie a que primeiramente foi referido; não sabemos porém se ha razão bastante para o encorporar na especie que descrevemos.

droite finement striée en dedans; la gauche portant quelques tubercules dont les deux antérieurs se prolongent en plis.

La *Marginella ovulata?* est ici comprise dans la synonymie de la *M. miliacea*, suivant l'autorité de M. Hörnes qui, dans sa description de cette espèce se rapporte à un exemplaire extrêmement grand, et qui dépasse de beaucoup en grandeur les individus vivants aussi bien que les fossiles de cette espèce-là: c'est à cause de sa grandeur que cet exemplaire unique a été regardé par M. Hauer ainsi que par M. Hörnes, comme appartenant à la *M. ovulata* Desh.; mais d'une rigoureuse comparaison de ce même exemplaire avec ceux de cette espèce, trouvés à Grignon, ce dernier savant conclut que l'exemplaire n'y appartient point, et qu'il doit être regardé comme un énorme individu de la *M. miliacea*. Il nous semble cependant que cette comparaison fournit des notes assez caractéristiques pour justifier la séparation de l'exemplaire en question, d'avec l'espèce à laquelle il avait antérieurement été rapporté; toutefois nous ignorons s'il est des raisons suffisantes pour l'incorporer dans l'espèce que nous venons de décrire.

2. Gen. **RINGICULA.** Desh.

Char. Testa minima, ovato-globulosa. Spira brevis, acuta. Apertura recta, angusta, callosa, integra. Columella brevis bi- vel triplicata; plicis inaequalibus extùs prominentibus, prima incisuram terminalem simulans; labrum crassum, in medio inflatum, intus extusque marginatum, simplex vel intus denticulatum.

Concha pequena, oval globosa, com a espira curta e aguda. Abertura recta, estreita, callosa e inteira. Columella curta com duas ou tres prégas deseguaes salientes para fóra, das quaes a primeira simula uma chanfradura terminal: bordo direito espesso, tumido no meio, saliente por dentro e por fóra, umas vezes simples, outras vezes denticulado no interior.

Coquille petite, ovale globuleuse, à spire courte et aigüe. Ouverture droite, étroite, calleuse, entière. Columelle courte, portant deux ou trois plis inégaux saillants au dehors, et dont le premier simule une échancrure terminale: bord droit épais, enflé dans le milieu, saillant en dedans et en dehors, tantôt denticulé à l'intérieur.

É tal o numero e a diversidade das opiniões que teem havido primeiro a respeito da classificação generica das especies, que o sr. Deshayes reuniu no seu genero *Ringicula*, e depois a respeito da sua reunião com outros para formarem familia, que te-

D'abord la classification générique des espèces que M. Deshayes a réunies dans son genre *Ringicula* et puis la réunion de celui-ci avec d'autres genres pour en constituer une famille, ont produit un tel nombre et une telle variété d'opinions qu'il fau-

mos de limitar-nos a dizer que, segundo o mesmo sabio, se acha hoje justificada a opinião dos zoologistas, que approximaram as *Ringiculas* das *Tornatellas*, e que no seu systema figura este genero na familia das *Tornatellidae*, entre os generos *Etallonia* e *Orthostoma*, ambos do mesmo auctor.

O genero *Ringicula* comprehende segundo o sr. Deshayes 8 especies vivas, uma das quaes pertence aos mares da Europa, e acha-se tambem fossil nos terrenos terciarios superiores e nos quaternarios.

As especies fosseis são 17 ou mais. Começam nos terrenos cretaceos, e continuam nos terciarios. Na Bacia de Paris ha 3. O sr. Hörnes descreve dos depositos de Vienna uma especie, comprehendendo duas fórmas, que o sr. Deshayes considera como duas especies distinctas. Os nossos depositos conteem estas mesmas fórmas, que descrevemos, como fez o sr. Hörnes com a denominação de

dra nous borner à dire, que, selon cet illustre savant, l'opinion des zoologistes, qui rapprochent les *Ringicules* des *Tornatelles*, est celle qui est aujourd'hui justifiée, et que dans son système ce genre figure dans la famille des *Tornatellidae*, entre les genres *Etallonia* et *Orthostoma*, tous les deux du même auteur.

Le genre *Ringicula* comprend selon M. Deshayes, 8 espèces vivantes, dont l'une appartient aux mers de l'Europe, et se trouve fossile dans les terrains tertiaires supérieurs et dans les quaternaires.

Les espèces fossiles sont au nombre de 17 ou plus. Elles commencent dans les terrains crétacés et continuent jusqu'aux tertiaires. Dans le Bassin de Paris on en trouve 3. M. Hörnes décrit provenante des dépôts de Vienne, une espèce comprenant deux formes, que M. Deshayes regarde comme des espèces distinctes. Nos dépôts renferment ces mêmes formes que nous décrivons d'après M. Hörnes sous la dénomination de

Ringicula buccinea Desh.

Spec. 1. **Ringicula buccinea.** Desh. in Hörn.

(Tab. XII, fig. 1, a, b)

Char. R. testa minuta, subovata, inflata, laevigata; spira brevi, acuta, columella triplicata, plicis acutis, labio expanso, adnato; labro marginato in medio inflato, non exarato.

Litt. *Voluta buccinata* 1804 Renier.
Voluta buccinea 1814 Brocchi.
Voluta pisum 1814 Brocchi.
Voluta exilis 1829 Eichwald.
Auricula ringens 1825 Basterot; 1833 Grateloup; 1837 Pusch; 1847 Smith.
Auricula buccinea 1830, 1833 Deshayes.
Marginella buccinea 1826 Risso; 1829 Marcel de Serres.
Marginella auriculata 1831 Dubois; 1831, 1837 Bronn; 1837 v. Hauer; 1848 Hörnes.
Marginella exilis 1830 Eichwald.
Pedipes buccinea 1835 Dujardin; 1838 Bronn; 1847 v. Hauer.
Ringicula buccinea 1838 Deshayes; 1838 Grateloup; 1843 Nyst; 1847 Sismonda; 1848 Wood; 1848 Bronn; 1856 Hörnes.
Ringicula ringens 1840 Grateloup; 1847 Michelotti.
Loc. Cacella, Adiça, Rego, Praia de Mutella.

Concha oval, bojuda na ultima volta. A sua espira é curta e aguda no ápice, truncada na base, e com-

Coquille ovale, ventrue au dernier tour. Sa spire est courte et pointue, tronquée à la base, et com-

posta de cinco voltas. A sua superficie lisa, luzente, de côr castanha clara, nos exemplares bem conservados, é apenas ornada de linhas de crescimento, e raras vezes apresenta vestigios de linhas transversaes espaçadas, pouco salientes e difficilmente perceptiveis. A abertura torna-se estreita pelo desenvolvimento das prégas e pelo engrossamento dos bordos. O labio direito revestido exteriormente de um rebordo grosso e branco, é interiormente tumido no meio e liso. O labio esquerdo, grosso, é expandido sobre o ventre da penultima volta, e apresenta tres prégas, duas d'estas anteriores mais grossas, e uma posterior mais fina ao meio do ventre, não tão prolongada para fóra como as outras duas, e por isso menos visivel do que estas. Os dois labios continuam-se um com o outro em ambos os cantos da abertura, formando-lhe um caixilho, que no angulo posterior d'esta se produz e quasi que alcança a penultima sutura.

O sr. Deshayes viu os exemplares d'esta especie e considerou-os como pertencentes a uma especie distincta da sua *R. buccinea*, á qual o sr. Hörnes os referiu, sendo certo que nas mesmas localidades em que estes se encontram ha outros que são em tudo conformes com a *R. buccinea* Desh.; tal como este sabio a dilimitou.

Estes exemplares apresentam uma concha oval menos bojuda, com a espira aguda, quasi sempre mais saliente, e a superficie completamente estriada no sentido transversal; sendo as estrias incisas e muito distinctas. A abertura é menos apertada pelas prégas e pela tumefação interior do bordo. O labio direito é guarnecido de rebordo, tumido por dentro ao meio, e o esquerdo tem tres prégas, duas anteriores grossas, e uma posterior mais affastada, mui delgada e aguda.

As differenças constantes na fórma e na grandeza dos individuos, e a presença da estriação impressa n'esta segunda fórma, quando na primeira, se ha, são linhas fracamente elevadas sobre a superficie, parecem abonar a opinião do sr. Deshayes, e mesmo excluir toda a pretenção de considerar esta fórma como variedade da primeira, ou ambas como pertencentes a uma mesma especie; mas se o sr. Hörnes se enganou, encorporando em uma só especie, as

posée de cinq tours. Sa surface lisse, luisante, d'un châtain-clair lorsque les exemplaires sont bien conservés, est à peine ornée de lignes d'accroissement, et il est rare quand elle offre des vestiges de lignes transverses espacées, peu saillantes, perceptibles avec difficulté. L'ouverture devient étroite par le développement des plis et par l'épaississement des bords. La lèvre droite bordée en dehors d'un bourrelet blanc, est intérieurement épaissie dans le milieu et lisse; la lèvre gauche, épaisse, s'étale sur la partie ventrue de l'avant-dernier tour en formant trois plis, dont les deux antérieurs sont les plus grands. Le postérieur, plus petit, placé vers le milieu du ventre, n'étant pas si prolongé en dehors que les deux autres, en est par suite moins visible. Les deux lèvres se continuent ensemble à chaque coin de l'ouverture en formant un encadrement qui se prolonge à l'angle postérieur de cette ouverture en atteignant presque la suture de l'avant-dernier tour.

M. Deshayes qui en a vus quelques exemplaires les a considérés comme appartenant à une espèce distincte de sa *R. buccinea*, à laquelle M. Hörnes les a rapportés; il est cependant certain que dans les mêmes localités d'autres exemplaires apparaissent que ressemblent complètement à la *R. buccinea* Desh., telle que M. Deshayes l'a caractérisée.

Ces autres exemplaires ont une coquille ovale moins ventrue. Leur spire est pointue et presque toujours plus saillante. La surface en est complètement striée en sens transverse; les stries étant creuses et fort distinctes. L'ouverture est moins rétrécie par les plis et par l'épaississement interne du bord. La lèvre droite est entourée d'un bourrelet, et épaissie intérieurement dans le milieu. La lèvre gauche porte trois plis: les deux antérieurs étant épais; le postérieur plus écarté, étant fin et tranchant.

Ces différences constantes dans la forme et dans la grandeur des individus, et la diversité des stries, creuses pour la seconde forme, tandis que pour la première, ce sont tout au plus, lorsqu'il en est, des lignes faiblement élevées sur la surface, semblent justifier l'opinion de M. Deshayes et même exclure toute idée de prendre cette forme pour variété de la première, ou toutes les deux pour une seule et même espèce. Cependant si M. Hörnes a pu se trom-

duas fórmas teve, para o fazer, uma razão forte, a qual indica dizendo que se convenceu de que os exemplares da segunda fórma representam individuos novos da especie a que pertencem os da primeira, porque, quebrando estes, ou observando com a lente os seus ápices, vê-se claramente que quasi todos elles foram, na juventude, mui fortemente estriados, e que só com o progresso da edade perderam pouco a pouco as estrias, e se tornaram lisos; acrescenta ainda que o mesmo observou tambem nos exemplares de Bordéos.

Como quer que seja, não seremos nós que havemos de resolver a questão, e por isso nos limitamos a dizer que as duas fórmas descriptas existem nos nossos depositos, como nos de Vienna.

per en incorporant ces deux formes dans la même espèce, toujours est-il vrai qu'il a eu pour cela une raison puissante. Comme il nous l'apprend c'est qu'il s'est convaincu que les exemplaires de la seconde forme ne représentent rien autre chose que de jeunes individus de la première, car, en cassant des exemplaires de celle-ci, ou en observant à la loupe leurs sommets, on découvre clairement qu'ils ont été tous fortement striés à leur jeune âge, et que seulement plus tard, petit à petit, ils ont perdu leurs stries et sont devenus lisses. M. Hörnes ajoute encore qu'il a aussi observé des circonstances pareilles dans les exemplaires de Bordeaux.

Quoi qu'il en soit ce n'est point à nous à résoudre cette question: nous nous bornerons tout simplement à dire, que les deux formes existent dans nos dépôts, comme dans ceux de Vienne.

3. Gen. **VOLUTA**. Lam.

Char. Testa ovata, plus minusve ventricosa; apice papillari; basi emarginata; canali nullo. Columella plicata, plicis inferioribus majoribus, et magis obliquis. Lamina columellaris nulla.

Concha oval, mais ou menos bojuda, com o ápice mammillar, chanfrada e sem canal. Columella com prégas, sendo as inferiores as maiores e as mais obliquas. Lamina columellar nulla.

Coquille ovale, plus ou moins ventrue, à sommet obtus, ou en mamelon, à base échancrée et sans canal. Columelle chargée de plis, dont les inférieurs sont les plus grands et les plus obliques. Point de bord gauche.

A fórma da concha varia consideravelmente nas numerosas especies d'este genero; em umas é bojuda e abobadada; em outras é oval, com bossas mais ou menos salientes; em outras finalmente é oval, conica alongada, fusiforme ou quasi turricular.

O ápice é mammillar na maior parte das especies, e o mammillo é formado pelas duas ou tres primeiras voltas espiraes.

As prégas da columella são, na maior parte das especies, quatro ou cinco, bem desenvolvidas e torcidas um pouco obliquamente sobre a columella, sendo as anteriores ordinariamente mais grossas. Poucas são as especies que teem só duas ou tres

La forme de cette coquille est considérablement variable pour les nombreuses espèces de ce genre: les unes en ont une ventrue, d'autres ovale et à bosses plus ou moins saillantes, d'autres enfin, présentent une forme ovale conique allongée, fusiforme ou presque turriculée.

Le sommet est en mamelon dans la plupart des espèces et formé des deux ou trois premières circonvolutions spirales.

Les plis de la columelle au nombre de quatre ou cinq pour la plupart des espèces sont bien développés et tordus un peu obliquement autour de la même, les antérieurs d'ordinaire étant plus forts. Il est peu d'espèces qui n'en aient que deux ou trois, et dans

prégas, e n'este caso estas são proporcionalmente mais desenvolvidas: nota-se tambem alguma variação d'este caracter nos individuos pertencentes a uma e mesma especie; finalmente ha algumas que apresentam, além das quatro ou cinco prégas fortes, outras accessorias, fracas ou rudimentares.

Swainson fez do genero *Voluta*, cinco generos; conserva este nome ao maior de todos, e subdivide-o ainda em cinco grupos; um dos quatro generos creados é o das *Volutites*, consagrado para as especies fosseis; não admittiu os generos *Cymbium* de Montfort e *Melo* de Humphrey que Sowerby conservou.

Gray restringiu o genero *Voluta*, dando-lhe por typo a *V. spinosa* Lam., admittiu doze generos, desmembrados das *Volutas*, e distribuiu-os nas duas subfamilias *Yetina* e *Volutina;* depois reduziu este numero a dez, dando-lhes outras delimitações.

Adams fundou tambem doze generos que não correspondem aos de Swaison. O sr. Deshayes expondo, com detalhe, os esforços feitos por estes naturalistas não os condemna, mas julga que é, por ora, mais prudente não aceitar taes generos em quanto o seu estabelecimento não fôr apoiado em provas sufficientes; e depois de mencionar os diversos accidentes que as numerosas especies d'este genero apresentam, resume do seguinte modo os caractéres que permanecem constantes no meio d'esta extrema variação.

«Todas as *Volutas*, sem excepção, teem anteriormente uma chanfradura ordinariamente profunda, comparavel com a dos *Buccinos*, e além d'isso, a columella umas vezes recta, outras vezes concava, com prégas em numero variavel, raras vezes eguaes, deseguaes no maior numero das especies; mas, pelo inverso das *Mitras*, as mais grossas são as mais anteriores; por conseguinte as prégas decrescem de diante para traz. Assim as *Volutas* reconhecem-se pela combinação d'estes tres caractéres — o ápice mammillar, as prégas columellares, e a chanfradura terminal.»

Reeve conta 61 especies vivas n'este genero; 24 das costas austraes; 12 do grande oceano oriental, desde Java até ao Japão; 7 de diversas partes da

ce cas ils sont proportionellement plus développés. On observe aussi quelques variations de ce caractère dans l'une et même espèce. Enfin il se trouve aussi des espèces qui, outre les quatre ou cinq plis forts, en présentent quelques-uns, accessoires, faibles ou rudimentaires.

Swainson avait fait du genre *Voluta*, cinq autres genres; il conserva ce même nom au plus grand et le subdivisa en cinq groupes. Un des quatre genres autrement nommés, c'est celui des *Volutites* consacré aux espèces fossiles. Cet auteur n'admit pas les genres *Cymbium* de Montfort et *Melo* de Humphrey lesquels Sowerby conserve.

Gray a restreint le genre *Voluta* en en prenant pour type la *V. spinosa* Lam.; il admit douze genres démembrés des *Volutes*, les distribua dans deux sous-familles *Yetina* et *Volutina*, et il en réduisit plus tard le nombre à dix, leur donnant d'autres délimitations.

Adams établit aussi douze genres qui ne correspondent point à ceux de Swainson. M. Deshayes, en exposant, avec détail les efforts de ces naturalistes ne les condamne pas, mais il pense que pour le moment, il est plus prudent de ne pas accepter de tels genres, c'est-à-dire, tant que leur établissement ne sera pas fondé sur des preuves suffisantes; et, après avoir mentionné les divers accidents que les nombreuses espèces de ce genre offrent, il résume de la manière suivante ceux qui se maintiennent constants au milieu de l'extrême variabilité des espèces.

«Toutes les *Volutes* sans exception ont en avant une échancrure ordinairement profonde, comparable à celle des *Buccins*, et de plus la columelle, tantôt droite, tantôt concave, porte des plis en nombre variable, rarement égaux, inégaux dans le plus grand nombre des espèces; mais à l'inverse des *Mitres*, ce sont les plus gros qui sont en avant, par conséquent les plis décroissent d'avant en arrière. Ainsi c'est à la combinaison de ces trois caractères principaux que l'on reconnait les *Volutes:* le sommet mamelonné, les plis columellaires, l'échancrure terminale.»

Reeve compte dans ce genre 61 espèces vivantes; 24 sur les côtes meridionales, 12 dans le grand océan oriental, depuis Java jusqu'au Japon; 7 dans

Africa, incluindo Madagascar; 6 da America meridional, oriental, e occidental; 4 das Indias occidentaes e Golfo do Mexico. O *habitat* das 8 especies restantes não é conhecido. O sr. Deshayes conta mais de 120 denominações especificas de fórmas vivas, referidas por diversos auctores a este genero.

As *Volutas* fosseis conhecidas formam mais de 200 especies das quaes 55 pertencem aos depositos cretaceos; mais de 100 aos depositos eocéneos, e 50 ao terciario medio.

O sr. Deshayes descreve 45 da Bacia de Paris. O sr. Hörnes achou 4 na de Vienna. Os nossos depositos nos teem fornecido duas que são

divers endroits de l'Afrique y compris Madagascar; 6 dans l'Amérique méridionale orientale et occidentale; 4 aux Indes occidentales et dans le golfe du Méxique. On ignore l'*habitat* des 8 espèces que restent. M. Deshayes compte plus de 120 dénominations spécifiques de formes vivantes, rapportées à ce genre par les divers auteurs.

Les *Volutes* fossiles connues constituent au delà de 200 espèces, dont 55 appartiennent aux dépôts crétacés, plus de 100 aux éocènes et 50 aux dépôts terciaires moyens.

M. Deshayes en décrit 45 du Bassin de Paris; et M. Hörnes en rencontra 4 dans celui de Vienne. Nos dépôts ne nous en fournissent que deux, savoir:

Voluta rarispina Lam.; *V. Lamberti* Sow.

Spec. 1. **Voluta rarispina.** Lam.

(Tab. XII, fig. 4, 5, 6 e 7)

Char. V. testa obovata, basi transversè sulcata, ultimo anfractu superne spinis raris instructo, spira brevissima mucronata; labro crasso, marginato, intus striato; columella callosa, depressa, triplicata.

Litt. *Voluta rarispina* 1811, 1822 Lamarck; 1825 Basterot; 1830, 1844 Deshayes; 1833, 1838, 1840 Grateloup; 1836, 1844 Philippi; 1837 v. Hauer; 1838, 1848 Bronn; 1842 Matheron; 1847 Sismonda; 1847 Michelotti; 1848, 1856 Hörnes.
Voluta dertonensis 1841 Bellardi e Michelotti.
Loc. Forno do Tijolo.

Concha oval, um pouco bojuda; espira mucronada no ápice, composta de quatro ou cinco voltas. A ultima d'estas é constantemente estriada na parte anterior: as estrias estendem-se mais ou menos para a parte posterior segundo os individuos são mais ou menos novos; n'esta parte ha, sobre uma carena fraca, alguns espinhos, que se prolongam ás vezes para diante, formando costellas. O labio direito é grosso marginado, com estrias por dentro. O esquerdo calloso, revirado sobre o ventre e com tres ou quatro prégas columellares.

No catalogo do sr. Smith vem mencionada, como existente no nosso deposito terciario, a *V. spinosa*,

Coquille ovale, un peu ventrue; sa spire étant mucronée au sommet et composée de quatre ou cinq tours. Le dernier en est constamment strié sur sa partie antérieure, les stries s'étendant plus ou moins sur la postérieure selon l'âge plus ou moins jeune des individus. Cette partie postérieure offre sur une faible carène des épines que parfois se prolongent en avant en formant des côtes. La lèvre droite est épaisse et marginée, avec des stries en dedans; la gauche, calleuse, repliée sur le ventre et formant trois ou quatre plis columellaires.

Dans le catalogue de M. Smith se trouve mentionnée comme existante dans notre dépôt tertiaire

que não póde ser senão a especie de que nos occupamos; além d'esta menciona uma especie nova que traz a denominação de *V. spoliata* Sow.: esta especie é caracterisada pelo auctor do seguinte modo

la *V. spinosa* qui ne peut être autre chose que l'espèce dont nous parlons, et outre cette espèce, une espèce nouvelle sous la dénomination de *V. spoliata* Sow., caractérisée par l'auteur comme il suit:

Voluta spoliata. Sow. (in Smith)

V. testa ovato-coniforme, longitudinaliter costellata, spiraliter striata, granulifera, spira brevi, anfractibus quatuor, ultimo maximo, nonnumquam serie tuberculorum coronato; apertura latiuscula, posticè reflexa, labio externo incrassato, reflexo, intus sulcato; plicis collumelaribus quatuor.

Esta especie descripta por meio de moldes não o poude ser mais completamente. Os caractéres acima dados foram colhidos em muitos exemplares, e o mais notavel de todos é a granulação da superficie que, como nota Sowerby, não existe em nenhuma outra especie do genero. A superficie granulada é semelhante, diz o mesmo auctor, á do *Murex lingua-bovis* Bast.

Temos posto todo o cuidado em procurar este caracter em grande numero de moldes de *Volutas* colligidos nos nossos depositos, e em nenhum o temos reconhecido. É verdade que alguns apresentam pequenos grãos calcareos concrecionados sobre a superficie dos moldes, como frequentemente acontece, quando o espaço que era occupado pela concha destruida, não chegou a ser completamente cheio pela materia mineral; não podemos porém suppor que Sowerby se illudisse com este accidente, e devemos crer que de feito exista uma especie com os caractéres que este sabio lhe assignou. No entretanto os moldes de *Voluta*, vistos pelo sr. Deshayes, foram por este sabio referidos á *V. rarispina*.

O sr. Hörnes admitte além da *V. rarispina* uma outra especie proxima que classifica como *V. ficulina;* mas, descrevendo esta especie nota a grande semelhança, que ella tem com a *V. rarispina*, e tão grande que muitos a teem considerado como simples variedade juvenil d'esta especie, o que este sa-

Cette espèce, établie sur des moules, n'a pas pu être décrite plus complètement. Les caractères ci-dessus donnés, ont été tirés d'un grand nombre d'exemplaires, et un de ces caractères, à coup sûr le plus remarquable de tous, c'est la granulation de la surface, caractère qui selon M. Sowerby n'existe dans aucune espèce de ce genre. Cette surface granulée ressemble, encore selon le même auteur, à celle du *Murex lingua-bovis* Bast.

Nous avons recherché ce caractère avec tout le soin possible dans les nombreux exemplaires, moules de volutes que nous avons recueillis, et dans aucun nous ne l'avons reconnu. Quelques-uns, il est vrai, en présentent à la surface de petits grains calcaires concrétionnés, comme il arrive souvent lors que l'espace qui était occupé par le test n'est pas venu à être complètement rempli par la matière minérale; cependant nous ne saurions supposer que cette circonstance en ait pu imposer à M. Sowerby, et nous devons croire qu'effectivement il existe une espèce ayant les caractères que ce savant lui assigne. Les moules de *Volutes* que M. Deshayes a vus ont été cependant rapportés par lui à la *V. rarispina*.

M. Hörnes admet, outre la *V. rarispina*, une autre espèce voisine qu'il classe comme *V. ficulina*, mais en décrivant cette espèce il remarque la grande ressemblance qu'elle a avec la *V. rarispina;* si grande que plusieurs auteurs l'ont regardée comme une simple variété jeune de cette espèce, ce que M. Hörnes

bio não admitte, por ter visto exemplares grandes, no seu estado completo de desenvolvimento, e com todos os caractéres da *V. ficulina* de Turim.

Pelo mau estado dos nossos exemplares, quasi todos moldes interiores, não podemos estabelecer se além da especie que descrevemos existe mais alguma.

Na est. XII, a fig. 4 representa um molde da *V. rarispina* —typo—; a fig. 5 um molde da *V. spoliata* Sow.; as fig. 6 e 7 podem representar variedades da *V. ficulina* (in Hörn.)

ne fait point, tout en ayant vu de grands exemplaires à leur parfait état de croissance et montrant tous les caractères de la *V. ficulina* de Turin.

Le mauvais état de nos exemplaires, presque tous des moules intérieurs, ne nous permet point de décider s'il existe parmi eux d'autre espèce, outre celle que nous venons de décrire.

Dans la pl. XII, la fig. 4 représente un moule de *V. rarispina* —type—; la fig. 5, un moule de la *Voluta spoliata* Sow.; les figures 6 et 7, il est possible que ce soient une variété de la *V. ficulina* (in Hörn.)

Spec. 2. **Voluta Lamberti.** Sow.

(Tab. XII, fig. 3, a, b)

Char. V. testa fusiformi ovata vel elongata, tenuissimè striata, spira conica, apice papillari, anfractibus convexiusculis, supernè depressis; apertura ovata ad basin subcanaliculata, attenuàta, vix emarginata, columella recta, plicata.

Litt. *Voluta Lamberti* 1816 Sowerby; 1837 Charles Worth; 1837 Dujardin; 1838 Grateloup; 1842 Wood; 1843 Morris; 1844 Nyst.
Voluta of Harvich 1811 Parkinson.
Mitra Lamberti 1828 Flemming.
Fasciolaria Lamberti .... Conrad.
Loc. Cacella.

Concha fusiforme oval ou alongada com o ápice da espira mammillar, e esta composta de cinco ou seis voltas pouco convexas, occupando a ultima mais de tres quartos do comprimento total. A superficie é coberta de estrias muito finas. A abertura é oval, prolongada e subcanaliculada na base; o labio direito tem o seu bordo agudo, e o esquerdo apresenta quatro prégas ao meio.

Coquille fusiforme, ovulée ou allongée, ayant la spire en mamelon au sommet; et composée de cinq ou six tours peu convexes, dont le dernier forme plus des trois quarts de la longueur totale. La surface est chargée de stries très-fines. L'ouverture est ovale, prolongée et subcanaliculée à la base. La lèvre droite à bord aigu; la gauche présentant quatre plis vers le milieu.

4. Gen. **MITRA.** Lam.

Char. Testa turrita vel subfusiformis, apice acuta, basi emarginata; canali nullo. Columella plicata; plicis omnibus parallelis, transversis; inferioribus minoribus. Labium columellare tenue, adnatum.

Concha turricular ou quasi fusiforme, com a espira aguda no ápice, chanfrada na base, sem canal. Columella com prégas parallelas entre si, transversaes, sendo as anteriores as mais pequenas. Bordo columellar delgado e applicado.

A fórma turricular ou quasi fusiforme, a diminuição na grandeza das prégas da parte posterior para a anterior, a terminação da concha em ápice agudo são caractéres pelos quaes as especies d'este genero contrastam com as do genero *Voluta*.

Apesar da analogia, que liga entre si as especies d'este genero, tal como Lamarck o delimitou, alguns conchyliologos teem tentado separar d'elle certos grupos para formarem outros tantos generos distinctos. Schumacher propoz os generos *Cylindra* e *Imbricaria*, o primeiro para as especies cylindricas, e o segundo para as especies conoides. Swainson deu depois a este segundo grupo o nome de *Conohelix*. O sr. Gray restabeleceu o genero *Turris* de Montfort, e propoz mais um novo com o nome de *Zierliana*. O sr. Adams reuniu em um genero todas as especies que teem o bordo direito dilatado interiormente como as *Columbellas;* a este grupo já Swainson tinha dado o nome de *Strigatella*, e acrescentou ao lado das *Mitras* um outro genero que chamou *Volutomitra*.

As *Mitras* vivem pela maior parte nos mares quentes; acham-se comtudo algumas no Mediterraneo e Oceano Atlantico.

Segundo o sr. Deshayes ha mais de 500 especies vivas d'este genero: o sr. Reeve mencionou apenas 334, das quaes só 5 são do Mediterraneo. Conhecem-se perto de 200 especies fosseis. As primeiras *Mitras* apparecem no terreno cretaceo; são abundantes nos depositos eocéneos e miocéneos, e excasseam nos terciarios superiores.

Coquille turriculée, ou subfusiforme, à spire pointue au sommet, à base echancrée et sans canal. Columelle chargée de plis parallèles entre eux, transverses, et dont les inferieurs sont les plus petits. Bord columellaire mince et appliqué.

La forme turriculée ou presque fusiforme, le decroissement de la grandeur des plis d'arrière en avant, la spire se terminant par un sommet pointu, ce sont là les caractères par les quelles les espèces de ce genre contrastent avec celles du genre *Volute*.

Malgré l'analogie, qui met en rapport les espèces de ce genre, tel que Lamarck l'a circonscrit, quelques conchyliologues ont entreprit d'en separer quelques groupes pour en former autant de genres à part. Schumacher proposa les genres *Cylindra* et *Imbricaria*, le premier pour les espèces cylindriques, le second pour les espèces conoïdes. Swainson donna ensuite à ce second groupe le nom de *Conohelix*. M. Gray retablit le genre *Turris* de Montfort et proposa encore un nouveau genre sous le nom de *Zierliana*. M. Adams réunit en un seul genre toutes les espèces ayant le bord droit dilaté en dedans comme les *Colombelles*. A ce groupe Swainson avait déjà donné le nom de *Strigatella*, et il plaça encore à côté des *Mitres* un autre genre qu'il nomma *Volutomitra*.

Les *Mitres* vivent pour la plupart dans les mers chaudes mais il s'en trouve cependant quelques-unes dans la Mediterranée et dans l'Océan Atlantique.

Selon M. Deshayes il en est plus de 500 espèces vivantes de ce genre, et selon M. Reeve on en connait 334, dont 5 seulement appartiennent à la Mediterranée. Espèces fossiles on en compte 200 à peuprés. Les premières *Mitres* se montrent dans le terrain cretacé; elles sont abondantes dans les dépôts éocènes et dans les miocènes, et elles deviennent rares dans les tertiaires superieurs.

O sr. Deshayes descreve 31 especies da Bacia de Paris. O sr. Hörnes achou 14 na Bacia de Vienna. Os nossos depositos teem-nos fornecido as especies seguintes:

M. Deshayes en decrit 31 espèces du Bassin de Paris. Dans le Bassin de Vienne, d'après M. Hörnes il s'en trouve 14; dans nos dépôts tertiaires nous avons reconnu les espèces suivantes:

Mitra fusiformis Brocc.; *M. scrobiculata* Brocc.

Spec. 1. **Mitra fusiformis.** Brocc.

(Tab. XII, fig. 8, a, b; 9, a, b; 10, a, b; 11, a, b)

Char. M. testa fusiformi-elongata, laevi, anfractibus plano-convexis, postice subangulatis, apertura elongata, columella recta 4-5 *plicata, spira elata.*

Litt. *Voluta fusiformis* 1814 Brocchi.
Mitra fusiformis 1820 Borson; 1826 Risso; 1830, 1833, 1844 Deshayes; 1831, 1837, 1838 Bronn; 1833, 1838, 1840 Grateloup; 1835 Dujardin; 1837 Hauer; 1842 Matheron; 1847 Sismonda; 1847 Michelotti; 1848, 1856 Hörnes; 1850 Bellardi.
Loc. Cacella.

Concha fusiforme, geralmente alongada. Espira composta de mais de nove voltas, pouco convexas, com uma carena muito obtusa e pouco perceptivel, correndo a pequena distancia da sutura, que é apenas canaliculada. A ultima volta occupa mais de metade do comprimento da concha. A superficie é luzente, mas não póde dizer-se lisa, com quanto á primeira vista o pareça, porque realmente é coberta de linhas de crescimento finas, das quaes algumas, irregularmente distribuidas, e representando os bordos da abertura nos periodos de estacionamento, são bem visiveis e concorrem para a base, onde indicam tambem os antigos bordos da chanfradura: tem, além d'isso, finissimas linhas transversaes que o lapis não reproduziu no desenho, ainda que algumas d'ellas sejam mui bem visiveis na parte posterior das voltas. A parte anterior da ultima d'estas é sempre coberta de estrias transversas tremidas, e alternadamente mais e menos fundas. A abertura, larga na base, estreita-se posteriormente. O labio direito é cortante e o esquerdo tem cinco prégas, das quaes as tres posteriores são mais fortes, e as anteriores muitas vezes não visiveis exteriormente nos individuos novos.

Coquille fusiforme, généralement allongée. Sa spire se compose de plus de neuf tours peu convexes, à carène fort obtuse, et peu perceptible. Celle-ci suit les tours à une petite distance de sa suture qui est à peine canaliculée. Le dernier tour forme plus de moitié de la longueur totale de la coquille. La surface est luisante, mais sans pouvoir se dire lisse tout en le paraissant au premier coup d'oeil, car, elle est chargée de petites lignes d'accroissement fines et dont quelques-unes irrégulièrement distribuées et représentant le bord de l'ouverture aux différentes époques interrompues de croissance, sont assez visibles et concourent vers la base, où elles marquent de même les anciens bords des échancrures. Elle porte également de très-fines lignes transverses que le crayon n'a pu reproduire dans le dessin, bien que plusieurs en soient plus visibles à la partie postérieure des tours. La partie antérieure du dernier en est toujours chargée de stries transverses tremblées, alternativement plus profondes et moins. L'ouverture, large à la base, se rétrécit posterieurement. La lèvre droite est tranchante; et la gauche offre cinq plis, dont les trois postérieurs sont les plus forts, et les antérieurs souvent non visibles en dehors dans les jeunes individus.

Na est. XII, as fig. 8 a, b, representam um individuo da fórma mais frequente, visto pelo dorso e pelo ventre.

As fig. 9 a, b, reproduzem outro individuo mais curto visto nas mesmas posições.

As fig. 10 a, b, e 11 a, b, parecem-nos ser ainda individuos d'esta especie, mas mais novos, vistos tambem nas duas posições.

Dans la pl. XII, les figures 8 a, et b, présentent les vues du dos et du ventre d'un individu de la forme la plus fréquente.

Les figures 9 a, et b, reproduisent un autre individu plus court dans les mêmes positions.

Les fig. 10 a, b, et 11 a, b, nous paraissent être encore des individus de cette espèce, mais plus jeunes, et vus de même dans les deux positions.

Mitra sp? an juvenis sp. antecedentis?

(Tab. XII, fig. 12, a, b)

Concha oval fusiforme, luzente. Espira composta de oito voltas pouco convexas, occupando a ultima volta mais de metade do comprimento da concha. A superficie é coberta de estrias transversaes formadas de pontos impressos; na parte media da ultima volta são ellas menos perceptiveis do que anterior e posteriormente. A abertura é oval muito alongada; o labio direito liso por dentro, e o esquerdo com tres prégas decrescentes de traz para diante.

O aspecto da superficie d'este exemplar é mui semelhante ao que apresentam em geral os individuos da especie antecedente. As linhas de pontos impressos, que no exemplar que descrevemos occupam toda a superficie da concha, vêem-se ainda bem distinctamente na parte posterior das voltas nos exemplares das fig. 10 e 11, e mesmo não é raro acharem-se algumas das mesmas linhas nas primeiras voltas da espira nos individuos, ainda os mais desenvolvidos: foi esta circumstancia que nos fez considerar como quasi certo, que a concha representada na fig. 12 é d'um individuo muito novo da *M. fusiformis*.

Coquille fusiforme ovale, luisante. Sa spire est composée de huit tours peu convexes, dont le dernier forme plus de moitié de la longueur totale de la coquille. La surface est chargée de stries transverses formées d'empreintes de points. Vers la partie médiane du dernier tour, ces stries deviennent moins perceptibles qu'à la partie antérieure et à la postérieure. L'ouverture est ovale, fort allongée. La lèvre droite est lisse en dedans, et la gauche porte trois plis décroissants d'arrière en avant.

La surface de cet exemplaire offre un aspect très semblable à celui que présentent en général les individus de l'espèce précedente. Les lignes empreintes de points qui dans l'exemplaire dont il s'agit occupent toute la surface de la coquille, sont encore distinctement aperçues à la partie postérieure des tours dans les exemplaires fig. 10 et 11, et même il n'est pas rare d'en retrouver quelques-unes dans les premiers tours de la spire des individus, même les plus développés, c'est cette circonstance qui nous a porté à tenir presque pour certain que la coquille représentée dans la fig. 12, n'est autre chose qu'un très jeune individu de la *M. fusiformis*.

Spec. 2. **Mitra scrobiculata.** Brocc.

(Tab. XII, fig. 13)

Char. M. testa fusiformi; anfractibus convexiusculis, supremis transversim undique sulcatis; sulcis punctulatis; ultimo sulcis evanescentibus, latioribus, sublaevi, antice sulcato-striato, attenuato, dimidiam longitudinem aequante; spira apice obtuso; suturis subcanaliculatis; apertura ovato-elongata; columella quadriplicata; vix contorta, recta.

Litt. *Voluta (Mitra) scrobiculata* 1814 Brocchi.
Mitra scrobiculata 1820 Borson; 1825 Basterot; 1826 Risso; 1826 Defrance; 1829 Marcel de Serres; 1830, 1844 Deshayes; 1831, 1837, 1838, 1848 Bronn; 1833, 1838, 1840 Grateloup; 1837 Pusch; 1837, 1848 Hauer; 1840 Sowerby; 1842 Matheron; 1847 Sismonda; 1847 Michelotti; 1848, 1856 Hörnes; 1850 Bellardi.
Mitra oblita 1847 Michelotti.
Mitra Hennikeri 1850 Sowerby.
Loc. Olho de Boi, Praia do Covalinho, Cacella.

Esta especie apparece geralmente em moldes, raras vezes com a concha, e n'este caso quasi sempre em mau estado de conservação. Os exemplares são pequenos, todavia alguns d'elles maiores e pelo dobro do exemplar representado.

A concha é fusiforme, e tem uma espira aguda formada de oito ou mais voltas mui pouco convexas, unidas por uma sutura mui pouco profunda. A sua superficie é coberta de linhas transversaes de pontos impressos: quatro ou cinco d'estas linhas ficam a descoberto nas voltas interiores, dezoito ou mais cobrem a ultima volta, na qual se apresentam mais estreitas e distantes ao meio; ás vezes quasi totalmente desvanecidas: os pontos impressos tornam-se menos profundos e de tal modo que as linhas chegam a parecer continuas. A abertura é alongada e estreita; o labio direito delgado e liso, e o esquerdo guarnecido ao meio com tres prégas obliquas.

Cette espèce apparait généralement à l'état de moules, et il est rare qu'elle porte son test: dans ce cas même celui-ci est toujours très mal conservé. Les exemplaires en sont petits; toutefois il en est de plus grands et même le double de l'exemplaire figuré.

Cette coquille est fusiforme et à spire aiguë, composée de huit tours ou plus, peu convexes, réunis par une suture peu profonde. La surface est occupée par des stries transverses formées de points imprimés. Quatre ou cinq de ces lignes restent à découvert sur les tours intérieurs, dix-huit ou plus occupent le dernier tour, où elles se montrent plus étroites et distantes vers le milieu. Quelquefois elles se trouvent presque tout-à-fait effacées. Les empreintes des points deviennent moins profondes, tellement que les lignes en paraissent même continuës. L'ouverture est allongée et étroite, la lèvre droite mince et lisse: la gauche dans son milieu est garnie de trois plis obliques.

5. Gen. **COLUMBELLA.** Lam.

Char. Testa ovalis vel fusiformis; subangularis, crassa; spira brevis, saepius vero turriculata elevata; apertura oblonga, basi aut emarginata, aut in canalem brevem terminata; labro incrassato, interne denticulato, gibbo, aperturam medio coarctante; columella irregulariter crenulata callosa.

Concha oval ou fusiforme, subangular, espessa; spira curta, muitas vezes porém turricular, elevada; abertura alongada, chanfrada na base, ou terminada em um canal curto; labio direito denticulado por dentro e com um engrossamento que torna a abertura mais estreita ao meio; columella irregularmente denticulada e callosa.

Coquille ovale ou fusiforme, subanguleuse, épaisse, ayant la spire courte; mais turriculée élevée dans quelques-unes. L'ouverture est longue, échancrée à la base, ou se prolongeant en un canal court. La lèvre droite épaissie, dentée intérieurement, et bossue dans son milieu, ce qui produit le rétrécissement de l'ouverture dans le même endroit. La lèvre gauche est irrégulièrement dentée et calleuse.

Lamarck estabeleceu este genero fundando-se principalmente na configuração da abertura e na existencia de prégas na columella «*Columella plicifera.* Labrum interne gibbum, aperturam coarctans»; mas as prégas não existem nas verdadeiras *Columbellas* havendo n'ellas apenas pequenos dentes, que não se torcem ao redor da columella em todo o seu comprimento como as prégas nas *Mitras.*

Lamarck établit ce genre surtout sur la configuration de l'ouverture de la coquille et sur l'existence des plis columellaires «*Columella plicifera.* Labrum internè gibbum, aperturam coarctans»; mais les plis ne sont point reconnaissables dans les vraies *Colombelles* ou c'est à peine s'il existe de petites dents, qui ne sont point tordues au tour de la columelle dans toute sa longueur, comme les plis dans les *Mitres.*

A falta d'este caracter deveria excluir este genero das *Columellares,* affastando-o das *Mitras,* e com effeito alguns auctores as teem considerado como proximas dos *Buccinos;* o sr. Deshayes foi tambem primeiro d'esta opinião, mas depois pelo estudo que fez de muitas especies vivas, reconheceu no animal d'ellas taes semelhanças com o das *Mitras* que julgou conveniente conservar os dois generos um ao pé do outro, formando com o genero *Voluta* a familia das *Volutidae.*

L'absence de ce caractère aurait dû exclure ce genre de la famille des *Columellaires,* en les écartant des *Mitres,* et en effet quelques auteurs les ont envisagées comme voisines des *Buccins.* M. Deshayes a été aussi d'abord de cet avis; mais plus tard en étudiant les animaux de plusieurs espèces vivantes trouva une telle ressemblance entre eux et l'animal des *Mitres* qu'il juge convenable de les conserver près de celles-ci, en constituant avec le genre *Voluta* la famille des *Volutidae.*

Sowerby descreveu 102 especies de *Columbellas* vivas: o sr. Deshayes diz que tem mais 20 especies não incluidas nas descripções de Sowerby. As especies fosseis são apenas 18 e pertencem todas aos depositos terciarios medios e superiores; d'estas ha tres que vivem ainda no Mediterraneo.

Sowerby décrit 102 espèces de *Colombelles* vivantes et M. Deshayes en possède encore 20 environ, qui ne sont point comprises par Sowerby dans ces descriptions. Les espèces fossiles sont au nombre de 18 à peine, et appartiennent toutes aux terrains tertiaires moyens et supérieurs. Trois de celles-ci vivent encore dans la Mediterranée.

O sr. Hörnes descreve 8 especies da Bacia de

M. Hörnes décrit 8 espèces du Bassin de Vienne

Vienna. Nos nossos depositos temos reconhecido 4 que são:

et nous n'en trouvons dans nos dépôts que 4 à peine. Ces espèces sont:

Columbella semicaudata Bon.; *C. curta* Bell.; *C. Borsoni?* Bell.; *C. nassoides* Bell. (in Hörn.)

Spec. 1. **Columbella semicaudata.** Bon.

(Tab. XIV, fig. 2, a, b)

Char. C. testa crassa, turrita, turgidula; anfractibus laevibus, subplanatis; ultimo brevi, antice minutissime striato, subanguloso; apertura latiuscula, subquadrata; labro extus subvaricoso, intus multiplicato; columella pauci rugosa.

Litt. *Columbella semicaudata* 1825 Bonelli; 1847 Sismonda; 1848 Bellardi; 1852 d'Orbigny; 1856 Hörnes,
Loc. Cacella.

Concha espessa, turricular, um pouco bojuda, com a espira composta de dez voltas, quasi planas. Superficie lisa, excepto na ultima volta, que é ornada anteriormente de estrias transversaes pouco distinctas, e fracamente carinada ao meio. A abertura é subquadrangular. O labio direito é cortante no bordo, mas um pouco engrossado por fóra, e guarnecido interiormente de quatro a seis denticulos correspondentes ao engrossamento; o labio esquerdo é apenas e mui pouco rugoso na parte anterior.

Um dos nossos exemplares conserva ainda os desenhos da sua superficie, que consistem em uma faxa transversal de um redenho fino de malhas de côr castanha arroxada sobre um fundo mais claro; dos bordos muito irregulares d'esta faxa partem fios finos da mesma côr, que entrelaçando-se formam sobre a superficie da ultima volta outras malhas maiores e muito deseguaes,

Coquille épaisse turriculée, un peu ventrue. Sa spire est composée de dix tours presque plans. La surface en est lisse, excepté sur le dernier tour où elle est en devant ornée de stries transverses peu distinctes et faiblement carénée dans le milieu. L'ouverture est subquadrangulaire; la lèvre droite tranchante sur le bord, mais un peu épaissie en dehors, et garnie intérieurement de quatre a six denticules correspondants à l'épaississement de cette même lèvre; la gauche n'est que ridée, et très peu à la partie antérieure.

Un de nos exemplaires conserve encore le dessin de sa surface: c'est un réseau châtain violacé sur un fond plus clair, formant une bande transverse, des bords fort irréguliers de laquelle partent des filets fins de la même couleur, lesquels s'entrecroisant forment sur la surface du dernier tour, des mailles plus grandes et fort inégales.

Spec. 2. **Columbella curta.** Bell.

(Tab. XIV, fig. 3, a, b; fig. 4, a, b)

Char. C. testa crassa, brevi, laevi; anfractibus convexiusculis, ad suturam marginatis; ultimo attenuato, depresso, inferne striato; apertura elongata angusta; labro sinuoso.

Litt. *Buccinum curtum* 1835 Dujardin.
Nassa columbelloides 1837 Pusch.
Columbella marginata 1841 Bellardi et Michelotti; 1847 Michelotti.
Columbella curta 1847 Sismonda; 1848 Bellardi.
Nassa curta 1847 Sowerby in Smith.
Loc. Cacella.

Concha solida, mais ou menos bojuda. Espira saliente, composta de sete ou oito voltas, e um pouco escalariforme nos individuos velhos. A ultima volta estreita-se um pouco abaixo da borda arredondada, que fórma a base da espira. A abertura tem um comprimento egual a metade do comprimento da concha, e é anteriormente chanfrada. O labio direito é grosso, um pouco mais tumido ao meio, produzindo o estreitamento da abertura, e guarnecido interiormente de dentes. O labio esquerdo é virado em fórma de lamina mais ou menos grossa sobre a columella, e tambem guarnecido de dentes irregulares e proximos.

Coquille solide, plus ou moins ventrue, à spire saillante composée de sept ou huit tours et un peu scalariforme dans les vieux individus. Le dernier tour se rétrécit un peu au-dessous du bord arrondi formé par la base de la spire. L'ouverture égale la moitié de la longueur totale de la coquille, et elle est antérieurement échancrée. La lèvre droite est épaisse, un peu plus renflée dans le milieu en produisant le rétrécissement de l'ouverture. Elle est intérieurement garnie de dents. La lèvre gauche reployée sur la columelle en forme de lamelle plus ou moins épaisse est aussi garnie de dents rapprochées et irrégulières.

Spec. 3. **Columbella Borsoni?** Bell.

(Tab. XIV, fig. 1, a, b)

Char. C. testa parvula, laevi, subturrita; anfractibus 9, planulatis, ad suturam posteriorem subcanaliculatis; ultimo magno, expanso, antice depresso, crasse striato, in canalem distinctum, recurvum, brevem terminato; spira exilissima; apertura subtriangulari, antice attenuata; labro extus incrassato; saepe producto; columella vix denticulata.

Litt. *Buccinum columbelloides* 1840 Grateloup.
Loc. Cacella.

Concha turricular, com a espira formada de nove voltas achatadas, e canaliculadas junto á sutura. As

Coquille turriculée, dont la spire se compose de neuf tours aplatis, canaliculés près de la suture. Les

quatro ou cinco voltas superiores muito agudas no seu angulo espiral, as restantes com um angulo mais aberto, que vae crescendo de uma a outra volta. A sua superficie é lisa e luzente excepto na parte anterior da ultima volta que é profundamente estriada. A sua abertura é subtriangular porque o labio direito se affasta do eixo na parte posterior, e desce depois obliquamente á columella para a parte anterior da concha. Este labio é engrossado por fóra e denticulado por dentro. O esquerdo é tambem guarnecido de cinco denticulos eguaes.

Obs. Os exemplares d'esta fórma que foram vistos pelo sr. Deshayes trouxeram a denominação de *C. nassoides;* aquelles que remettemos ao sr. Hörnes foram por este sabio considerados como *var.* da *C. subulata* Bell. Como os nossos exemplares nos parecem inteiramente semelhantes a uns que temos da Bacia do Adour com a denominação de *Buccinum columbelloides,* que é a unica apontada pelo sr. Bellardi na synonymia da sua especie, julgamos preferivel referir a nossa fórma antes a *C. Borsoni,* do que á *C. subulata* como quer o sr. Hörnes, ou á *C. nassoides* como pretende o sr. Deshayes. Acrescentaremos para esclarecimento d'estas differenças de opinião, que o sr. Bellardi na descripção da sua especie *C. subulata* nota que, na collecção do Museu ordenada por Bonelli, o nome de *subulata* foi sempre dado aos fosseis que para o sr. Bellardi constituem a especie *C. nassoides* d'este mesmo auctor.

quatre ou cinq tours supérieurs sont fort aigus à leur angle spiral, les autres forment un angle qui va en augmentant d'un tour à l'autre. La surface est lisse et luisante, excepté à la partie antérieure du dernier tour qui se trouve être profondément striée. L'ouverture est subtriangulaire parce que la lèvre droite, se détachant de l'axe à la partie postérieure, descend ensuite obliquement à la columelle, vers la partie antérieure de la coquille. Cette lèvre est épaissie en dehors, et denticulée en dedans. La lèvre gauche est aussi garnie de cinq denticules égaux.

Rem. Les exemplaires de celle forme que M. Deshayes nous a renvoyés, portent la dénomination de *C. nassoides;* d'autres que nons avons communiqués à M. Hörnes sont désignés par lui comme variété de la *C. subulata. Bell.* Comme nos exemplaires paraissent tout-à-fait semblables à quelques-uns que nous possédons du Bassin de l'Adour, désignés sous la dénomination du *Buccinum columbelloides,* la seule indiquée par M. Bellardi dans la synonimie de son espèce, nous avons cru préférable de rapporter notre forme plutôt à la *C. Borsoni,* qu'à la *C. subulata* comme M. Hörnes veut, ou à la *C. nassoides* d'après l'avis de M. Deshayes. Pour éclaircir cette dissidence, j'ajouterai, que M. Bellardi dans la description de son espèce *C. subulata* observe, que dans la collection du Musée coordonnée par Bonelli le nom de *subulata* est toujours imposé à des fossiles qui constituent, pour M. Bellardi, l'espèce qu'il nomme *C. nassoides.*

Spec. 4. **Columbella nassoides.** Bell. (in Hörn.)

Char. C. testa ovato-fusiformi, laevi, nitida; anfractibus convexiusculis contiguis; ultimo elongato, compresso, obsolete-striato, supernè sulcato, in canalem longiusculum extus recurvum terminato; apertura elongato-angusta; labro intus multi-rugoso; columella laevi, in laminam disjunctam producta.

Litt. *Murex subulatus* 1814 Brocchi.
Fusus subulatus 1820 Borson; 1826 Risso; 1829 Marcel de Serres; 1835 Dujardin; 1837 Pusch.
Fusus politus 1831 Bronn; 1836 Philippi; 1837 Hauer; 1847 Michelotti; 1848 Hörnes.
Fusus nassoides 1840 Grateloup.
Fusus columbelloides 1842 Matheron.
Columbella subulata 1847 Sismonda.
Columbella nassoides 1848 Bellardi; 1852 d'Orbigny; 1856 Hörnes.
Loc. Cacella.

Concha oval fusiforme, luzente. A espira é composta de onze voltas quasi planas, sendo a ultima com o canal da base proximamente egual a metade do comprimento total. A superficie das tres ultimas voltas, parecendo lisa á vista simples, deixa perceber, empregando uma lente, linhas finas transversaes de pontos impressos: as mais anteriores d'estas linhas na ultima volta, convertem-se em estrias tanto mais largas quanto mais anteriores são. A abertura é alongada e estreita, prolongada em um canal, que dá a esta concha o aspecto de um *Fusus*. O labio direito é engrossado por fóra e por dentro, mas terminado em um bordo agudo; por dentro é guarnecido em toda a sua extensão de rugas, das quaes as anteriores são um pouco convergentes para o interior. O labio esquerdo laminar é applicado ao ventre, mas no canal é levantado e parallelo á parte correspondente do bordo opposto.

O sr. Bellardi distingue duas variedades n'esta especie; nós temos a maior ou o typo, e é exactamente semelhante, e egual em grandeza ao exemplar representado pelo sr. Hörnes. Não damos figuras d'esta especie porque já estavam feitas as estampas quando obtivemos os dois exemplares que actualmente possuimos.

Coquille fusiforme ovale, luisante. Sa spire est composée de onze tours presque plans, dont le dernier porte à sa base un canal formant á peu près la moitié de la longueur totale de la coquille. La surface des trois derniers tours, tout en paraissant lisse à la vue, laisse apercevoir à la loupe des lignes fines de points imprimés. Les plus antérieures de ces lignes sur le dernier tour deviennent des stries d'autant plus larges qu'elles se trouvent placées plus en avant. L'ouverture est allongée et étroite, se prolongeant en un canal qui donne à cette coquille l'aspect d'un *Fusus*. La lévre droite est épaissie en dehors et en dedans, mais se terminant par un bord aigu. En dedans elle est garnie sur toute sa longueur de rides, dont les antérieures sont un peu convergentes à l'intérieur. La lèvre gauche, laminaire, est appliquée au ventre, mais elle se redresse dans le canal parallèlement à la partie correspondante du bord opposé.

M. Bellardi distingue deux variétés dans cette espèce; nous possédons la plus grande ou le type, qui ressemble parfaitement par la forme et par la grandeur à l'exemplaire représenté par M. Hörnes. Nous ne donnons pas des figures de cette espèce, parce que les planches étaient déjá faites quand les deux exemplaires que nous en avons maintenant, furent recueilles.

3. Fam. **PURPURIFERA.** Lam.

AS PURPURIFERAS

Char. „*Concha com um canal curto ascendente para traz ou uma chanfradura inclinada que se recurva para o dorso, formando um semicanal na base da abertura.*„

As *Purpuriferas* foram assim chamadas, porque os animaes que as habitam, especialmente os do genero *Purpura*, conteem, em um receptaculo proprio, a materia córante, que os romanos empregavam para obter a bella côr do mesmo nome. Lamarck comprehendeu n'esta familia onze generos, que são: *Terebra, Eburna, Buccinum, Dolium, Harpa, Concholepas, Monoceros, Purpura, Ricinula, Cassis* e *Cassidaria*.

Esta familia tem recebido reformas importantes até que por fim perdeu o nome, que lhe deu Lamarck, sendo substituido pelo de *Buccinidae*.

O sr. Deshayes trata na sua ultima obra, com muito detalhe da historia d'esta familia: ahi se vê — que o sr. Gray em 1847 reuniu n'ella quarenta generos, repartidos por cinco subfamilias; mas depois reduziu este immenso numero a doze — que os srs. Menke, Deshayes, Swainson e Adams collocaram os generos *Buccinum* e *Purpura* em familias differentes — que depois o mesmo sr. Deshayes voltou á opinião de Lamarck, e o mesmo fez Gray — que outros teem reunido as *Purpuriferae* com as *Muricidae* sendo d'este numero Rang e Philippi — que Woodward reuniu na familia *Buccinidae* vinte e cinco generos (dos quaes sómente dez lhe podem pertencer, segundo o sr. Deshayes) repartidos em duas subfamitias *Buccinae* e *Purpurinae* — que o sr. Adams comprehende na mesma familia trinta generos repartidos em quatro subfamilias *Buccinae, Nassinae, Purpurinae* e *Rapaninae* — que d'Orbigny admittiu n'ella

LES PURPURIFÈRES

Char. „*Coquille ayant un canal court ascendant postérieurement, ou une échancrure oblique en demi canal, à la base de son ouverture, se dirigeant vers le dos.*„

Les *Purpurifères* tirent leur nom des animaux qui habitent leurs coquilles, surtout de ceux du genre *Pourpre*, qui sont pourvus d'un réceptacle propre à contenir la matière colorante que les romains en savaient extraire et qu'ils employaient pour obtenir cette belle couleur dite de *Pourpre*. Lamarck comprenait dans cette famille les onze genres que voici: *Terebra, Eburna, Buccinum, Dolium, Harpa, Concholepas, Monoceros, Purpura, Ricinula, Cassis* et *Cassidaria*.

On a apporté d'importantes modifications à cette famille, enfin même elle vint à perdre le nom que lui avait donné Lamarck et qui fut substitué par celui de *Buccinidae*.

M. Deshayes dans son dernier ouvagre traite, avec beaucoup de détail, de l'histoire de cette famille: là on voit — que M. Gray en 1847, y avait réuni quarente genres distribués dans cinq sous-familles, mais que plus tard il réduisit ce grand nombre à douze seulement — que MM. Menke, Deshayes, Swainson et Adams avaient mis les genres *Buccinum* et *Purpura* dans des familles diverses — que M. Deshayes lui-même revint ensuite à l'opinion de Lamarck, et que Gray fit de même — que d'autres ont réuni les *Purpurifères* avec les *Muricidae*, Rang et Philippi étant de ce nombre — que Woodward rassembla dans la famille *Buccinidae* vingt-cinq genres (dont dix seulement, selon M. Deshayes, y peuvent appartenir), les divisant en deux sous-familles, *Buccinae* et *Purpurinae* — que M. Adams comprend dans cette même famille trente genres, qu'il partage en quatre sous-familles, *Buccinae, Nassinae, Purpurinae* et

onze generos, muitos d'elles deslocados das relações, que devem ter com outros.

Finalmente, o sr. Deshayes, em resultado da discussão que faz sobre os numerosos generos propostos pelos differentes auctores n'esta familia, chega á conclusão que as *Buccinidae* devem comprehender os generos *Buccinum, Eburna, Truncaria, Phos, Nassa, Nassaria, Bullia, Terebra, Concholepas Purpura (Monoceros, Ricinula, Cuma, Rapana, Vitularia) Pseudoliva, Trichotropis, Leptoconchus,* e *Magilus.*

Pela confrontação d'estes generos com os comprehendidos por Lamarck na familia de que tratamos, ficam excluidos das *Buccinidae* os generos *Dolium, Harpa, Cassis* e *Cassidaria.*

O sr. Hörnes adoptando a familia das *Purpuriferae* com as alterações, que o sr. Deshayes havia proposto na 2.ª ediç. de Lamarck achou que, dos quatorze generos referidos ahi, por este sabio, á familia das *Purpuriferae,* na Bacia de Vienna existem paenas sete, a saber: *Terebra, Buccinum, Dolium, Purpura, Oniscia, Cassis* e *Cassidaria.* São estes mesmos generos, que se acham nos nossos depositos, e mais o *Monoceros.*

Rapaninae — enfin que d'Orbigny y comprit onze genres, dont plusieurs sont déplacés dans les rapports qui les unissent aux autres.

Au reste M. Deshayes, après la discussion qu'il fit des nombreux genres placés par les auteurs dans cette famille, s'arrête en résultat à la conclusion que les *Buccinidae* doivent comprendre les genres: *Buccinum, Eburna, Truncaria, Phos, Nassa, Nassaria, Bullia, Terebra, Concholepas, Purpura (Monoceros, Ricinula, Cuma, Rapana, Vitularia) Pseudoliva, Trichotropis Leptoconchus* et *Magilus.*

Par l'examen de ces genres et de ceux compris par Lamarck dans la famille qui nous occupe, on trouve être exclus des *Buccinidae,* les genres, *Dolium, Harpa, Cassis* et *Cassidaria.*

M. Hörnes, en adoptant la famille des *Purpuriferae* avec les changements, que M. Deshayes avait proposés dans la 2e edit. de Lamarck y trouva que des quatorze genres que ce savant mit en rapport dans cette famille sept à peine existent dans le Bassin de Vienne, savoir: *Terebra, Bnccinum, Dolium, Purpura, Oniscia, Cassis* et *Cassidaria.* Ce sont ces mêmes genres qui se trouvent dans nos dépôts, et de plus le *Monoceros.*

1. Gen. **TEREBRA.** Adans.

Char. Testa elongata, turrita, apice peracuta. Apertura longitudinalis, spira duplo vel ultra brevior, basi posticè emarginata. Columellae basis contorta vel obliqua.

Concha alongada, turricular, com o ápice muito agudo. Abertura longitudinal, muitas vezes mais curta do que a espira, chanfrada posteriormente. Base da columella torcida ou obliqua.

Coquille allongée, turriculée, très-pointue au sommet; ouverture longitudinale, plusieurs fois plus courte que la spire, échancrée à sa base postérieure, base de la columelle torse ou oblique.

Ha quasi sempre nas conchas d'este genero uma linha impressa que atravessa todas as voltas, parallelamente á sutura, e separa do resto a parte da sua superficie, que lhe é contigua. Esta parte chama-se *faxa sutural.*

Esta concha parece-se pela sua fórma, com a dos generos *Turritella, Cerithium* e *Melania* — distin-

Les coquilles de ce genre ont presque toujours une ligne imprimée qui suit tous les tours parallélement à la suture, et y sépare du reste une portion contiguë de surface que l'on nomme la *bande suturale.*

Les *Vis* ressemblent par leur forme aux genres *Turitella, Cerithium* et *Melania;* mais elles diffé-

gue-se da *Turritella* pela configuração da abertura, pela torção da columella, e pela chanfradura: cortando uma *Terebra* no sentido do seu eixo sem o interessar no corte, acha-se ainda que n'ella ha uma ou mais plicaturas na columella, que não existem nas conchas de *Turritella*.

A distincção entre *Terebras* e *Cerithios* é menos facil, consegue-se porém, attendendo bem ás differenças de fórma da espira, e dos ornatos da superficie. A fórma da espira é constantemente mais aguda nas *Terebras*. Os ornatos da superficie são menos notaveis n'estas do que nos *Cerithios*. Da secção da concha não póde deduzir-se caracter distinctivo dos dois generos, porque ás vezes tambem ha nos *Cerithios* plicaturas na columella.

A distincção com respeito ás *Melanias* é sempre facil quando a abertura da concha é completa; por que esta, nas *Melanias,* é oval alongada, com o bordo inteiro e sem columella. Estes caractéres differenciaes entre as *Terebras* e cada um dos tres generos, com que ellas mais se parecem, são dados pelo sr. Hörnes.

Attribuimos a creação d'este genero a Adanson, como faz o sr. Hörnes e outros, e não a Lamarck como faz o sr. Deshayes e a maior parte dos Conchyliologos, por que estes mesmos reconhecem que é de justiça fazel-o; mas a equidade pede que se diga com o sr. Deshayes que se não fossem os trabalhos de Bruguière, e principalmente de Lamarck, este genero teria provavelmente esquecido.

Schumacher trocou o nome d'este genero pelo de *Subula* só por lhe parecer que este era mais proprio para recordar a fórma geral ás conchas deste grupo.

Gray substituiu tambem o nome generico *Terebra* pelo de *Acus*, já antes usado por Humphrey.

O sr. Adams conservando o genero *Terebra,* desmembrou d'elle um grupo a que deu o mesmo nome de *Acus,* considerando-o como genero distincto, e fez dos dois uma subfamilia que chamou *Terebrinae*. Com o genero *Pusionella* fez uma outra subfamilia *Pusionellinae,* e das duas a familia *Terebridae*.

Gray chamou depois a esta *Acusidae,* e comprehendeu n'ella quatro generos: *Acus, Subula, Leiodomus,* e *Dorsanum*.

rent des *Turitelles* par la configuration de l'ouverture, par la torsion de la columelle et par l'échancrure. Si l'on coupe une *Vis* dans le sens de l'axe et sans intéresser celui-ci on trouve en outre un pli ou plus qui n'existent point dans les *Turitelles*.

Il n'est pas si facile de distinguer le genre *Vis* du genre *Cérite;* on y parvient néanmoins en faisant bien attention aux différences de la spire et aux ornements de la surface. La forme de la spire est constamment plus pointue dans les *Vis;* et les ornements de la surface sont moins notables dans ce genre que dans les *Cérites*. La coupe longitudinale des exemplaires ne saurait offrir aucun caractère distinctif pour ces deux genres, car les derniers présentent aussi quelquefois une columelle plissée.

Pour les *Mélanies* la distinction est toujours plus facile lors qu'on peut voir leur ouverture complète, car elle est ovale allongée, à bord entier et sans columelle. Ces caractères distintifs des *Vis* par rapport aux trois genres aux quelles elles ressemblent le plus sont donnés par M. Hörnes.

Nous attribuons avec M. Hörnes et d'autres, la création de ce genre à Adanson et non à Lamarck, comme M. Deshayes et la plupart des Conchyliologues, parce que même ceux-ci reconnaissent qu'il est juste de le faire: cependant l'équité exige que l'on dise avec M. Deshayes, que, sans les travaux de Bruguière et surtout de Lamarck ce genre serait probablement tombé dans l'oubli.

Schumacher changea le nom de ce genre pour celui de *Subula* uniquement à cause que celui-ci lui parut plus propre à rappeler la forme générale des coquilles de ce genre.

Gray substitua aussi au nom générique *Terebra* celui d'*Acus,* déja employé auparavant par Humphrey.

Conservant le genre *Terebra,* M. Adams en démembra un groupe, auquel il imposa le nom d'*Acus,* en le regardant comme un genre à part; et il fit de tous les deux une sous-famille qu'il nomma *Terebrinae*. Avec le genre *Pusionella,* il fit une autre sous-famille *Pusionellinae,* et il institua en une famille *Terebridae,* les deux sous-familles.

Gray nomma ensuite cette famille, *Acusidae* et il y comprit quatre genres: *Acus, Subula, Leiodomus* et *Dorsanum*.

O genero *Terebra* tem sido mantido na proximidade dos *Buccinos* pela maior parte dos Naturalistas; o sr. Adams comtudo collocou a sua familia das *Terebridae* entre as *Scalaria* e as *Pyramidellidae*. O sr. Deshayes conserva a analogia reconhecida pelos outros Naturalistas, e colloca o genero de que tratamos na familia *Buccinidae*, que, como o seu nome indica, tem por typo o genero *Buccinum*.

As *Terebras* vivem pela maior parte nos mares equatoriaes, e principalmente no oceano indico, tornando-se successivamente mais pequenas, até que desapparecem seguindo do equador para o polo. No Mediterraneo não apparecem especies d'este genero.

Segundo o sr. Hinds as especies d'este genero, vivas são 109; o sr. Deshayes elevou este numero a 221.

O numero das especies fosseis, é de differente modo computado por diversos Naturalistas. O sr. Deshayes julga que a comparação immediata das 24 especies indicadas por d'Orbigny deverá dar uma reducção n'ellas.

Alguns fazem remontar a existencia d'este genero á época do jurassico inferior, mas o sr. Deshayes pensa que a sua primeira apparição teve logar no periodo terciario, e mesmo que excluidas todas as especies duvidosas, são mui poucas as que restam dos depositos eocéneos, e d'essas sómente uma se acha na Bacia de Paris: o numero das que se acham nos depositos miocéneos é mais consideravel: na Bacia de Vienna achou o sr. Hörnes 8; temos reconhecido 7 nos nossos depositos, sendo apenas quatro communs ás Bacias de Vienna e Portugal. As nossas especies são:

Ce genre *Terebra* a été conservé dans le voisinage des *Buccins* par la plupart des naturalistes; M. Adams cependant plaça sa famille des *Terebridae* entre les *Scalaria* et les *Pyramidellidae*. M. Deshayes maintient l'analogie reconnue par les autres naturalistes et place le genre dont nous parlons, dans la famille des *Buccinidae*, dont le type, comme le nom indique, est le genre *Buccinum*.

Les *Vis* vivent pour la plupart dans les mers équatoriales et surtout dans l'océan Indien, et deviennent de plus en plus petites jusqu' à ce qu'elles disparaissent vers le pole. Dans la Méditerranée ne paraissent point des espèces de ce genre.

Selon M. Hinds on en compte 109 espèces vivantes; M. Deshayes porta leur nombre jusqu' à 221.

Le nombre des espèces fossiles est différemment évalué par divers naturalistes. M. Deshayes pense que, par la comparaison immédiate des 24 espèces indiquées par d'Orbigny ce nombre pourrait encore être réduit.

Quelques naturalistes font remonter l'existence de ce genre à l'époque du jurassique inférieur, mais M. Deshayes admet que la première apparition en ait eu lieu dans la période tertiaire; et même, que par l'exclusion de toutes les espèces douteuses il n'en restera que très peu qui appartiennent aux dépôts éocènes, et de celles-ci une seulement qui soit représentée dans le bassin de Paris. Le nombre de celles qui se trouvent dans les dépôts miocènes est plus considérable: dans le bassin de Vienne M. Hörnes en recueillit 8; nous avons reconnu 7 dans nos dépôts, mais il n'y a que quatre espèces à peine qui soient communes aux dépôts de Vienne et aux notres. Nos espèces sont:

Terebra fuscata Brocc.; *T. acuminata* Borson; *T. pertusa* Bast.; *T. Basteroti* Nyst; *T. Cacellensis* Costa; *T. Cuneana* Costa; *T. Algarbiorum* Costa.

Spec. 1. **Terebra fuscata.** Brocc.

(Tab. XII, fig. 14, a, b; 15; 16. Tab. XIII, bg. 1, 2)

Char. T. testa turrito-subulata, laevi, anfractibus planatis, superne linea impressa bipartitis; lineis seu costellis longitudinalibus confertissimis filiformibus in anfractibus inferioribus obsoletibus.

Litt. *Terebra le faval* 1757 Adanson.
Terebra Faval 1833 Deshayes; 1835 Dujardin.
Buccinum ferrugineum 1780 Born.
Buccinum fuscatum 1814 Brocchi.
Buccinites cinctus 1820 Schlotheim.
Terebra plicaria 1825 Basterot; 1828 Marcel de Serres; 1840 Grateloup; 1847 Sowerby (in Smith).
Terebra striolata 1826 Risso.
Subula Blanvillii 1830 Eichwald.
Terebra duplicata 1831 Dubois; 1837 Pusch.
Terebra fuscata 1831, 1837, 1838, 1848 Bronn; 1837, 1848 Hauer; 1844 Philippi; 1847 Michelotti; 1847 Sismonda; 1852 d'Orbigny; 1856 Hörnes.
Terebra Senegalensis 1844 Deshayes (in Lam.)
Loc. Cacella.

Concha turricular assovelada, mais ou menos bojuda anteriormente. A sua superficie é guarnecida de uma faxa sutural, que na maior parte dos individuos adultos é apenas visivel nas voltas posteriores; mas nos novos estende-se por toda a concha, separando pouco mais de um terço na parte posterior de cada volta; (est. XIII, fig. 2). Além d'esta faxa guarnecem a mesma superficie prégas longitudinaes um pouco dobradas em S, das quaes a parte correspondente á faxa é ordinariamente menos pronunciada. Estas prégas tornam-se quasi imperceptiveis nas ultimas voltas, e nos individuos muito velhos, são, n'estas pelo menos, substituidas por simples linhas de crescimento. A abertura é longitudinal, e termina em angulo agudo na extremidade posterior, alargando d'ahi regularmente para a base. O labio direito é agudo; o esquerdo torcido; e a base fortemente chanfrada. O sr. Hörnes nota a existencia de uma préga mediocre na columella, que só se póde observar, dividindo pelo meio uma concha d'esta especi e.

Coquille turriculée subulée, plus ou moins ventrue en devant. La surface en est garnie d'une bande suturale, qui est à peine visible sur les tours postérieurs des individus adultes, mais qui parcourt toute la coquille des jeunes individus, en en séparant un peu plus d'un tiers de chaque tour à leur partie postérieure. (Pl. XIII, fig. 2). Outre cette bande, la surface est garnie de plis longitudinaux affectant un peu la forme d'un S, et dont la partie correspondante à la bande est d'ordinaire moins prononcée. Ces plis deviennent presque indistincts pour les derniers tours et ils y sont remplacés, du moins dans les individus très vieux, par de simples lignes d'accroissement. L'ouverture longitudinale forme un angle aigu à l'extremité postérieure, et s'élargit ensuite avec régularité vers la base. La lèvre droite est aiguë; la gauche, torse; la base, fortement échancrée. M. Hörnes marque l'existence d'un pli médiocre à la columelle, qu'on peut voir en coupant par la moitié une coquille de cette espéce.

Spec. 2. **Terebra acuminata.** Borson.

(Tab. XIII, fig. 8, a, b; 9, a, b)

Char. T. testa turrito-subulata exerta, anfractibus planulatis; linea penes suturam impressa; plicis longitudinalibus minutis frequentibus undulatis penes suturam evanidis.

Litt. *Terebra acuminata* 1820 Borson; 1840 Grateloup; 1856 Hörnes.
Terebra undulifera 1846 Sow. (in Darwin).
Terebra tesselata 1847 Michelotti; 1847 Sismonda; 1848 Hörnes; 1852 d'Orbigny.
Loc. Cacella.

Concha turricular assovelada muito comprida. Espira formada de numerosas voltas (todos os nossos exemplares são quebrados no ápice; mas na parte restante, contam-se ainda até quatorze voltas). Estas voltas são ornadas perto da sutura com uma faxa anteriormente limitada por uma linha impressa, e cobertas de prégas longitudinaes, que tornam ás vezes, as primeiras voltas nodosas: estas prégas quebram-se na sobredita linha. A abertura é subquadrangular alongada. O labio direito é cortante; o esquerdo laminar cobrindo uma columella torcida.

O sr. Hörnes nota que praticando um córte longitudinal excentrico se descobrem, no interior da cavidade espiral duas fortes prégas.

Esta especie parece-se com a *T. pertusa* Bast.: o sr. Sismonda admitte que estas duas fórmas são unidas por transições intermedias e devem por isso formar uma especie unica. O sr. Hörnes é de opinião contraria. Parece-nos que podemos reconhecer nos nossos exemplares as duas fórmas, e por isso as mencionamos separadamente, como faz o sr. Hörnes, sem pretendermos com isto resolver a questão.

Coquille turriculée subulée et fort allongée. Sa spire se compose de nombreux tours (dans nos exemplaires dont tous les sommets sont mutilés, on compte encore jusqu'à quatorze sur la partie qui en est restée). Ces tours sont ornées près de la suture, d'une bande limitée antérieurement par une ligne imprimée, et de plis longitudinaux qui rendent quelquefois noduleux les prémiers tours, et se brisent sur la susdite ligne. L'ouverture est subquadrangulaire allongée; la lèvre droite, tranchante; la gauche, laminaire et recouvrant une columelle torse.

M. Hörnes nous apprend qu'en pratiquant une coupe longitudinale excentrique, on découvre deux forts plis dans la cavité spirale.

Cette espèce ressemble à la *T. pertusa*. Bast.; M. Sismonda admet que ces deux formes soient liées par d'autres intermédiaires, et qu'elles en doivent constituer une espèce unique; M. Hörnes est de l'opinion contraire. Il nous semble pouvoir reconnaître les deux formes dans nos exemplaires; et nous les mentionnerons séparément, comme fait M. Hörnes, sans que par là nous prétendions résoudre cette question.

Spec. 3. **Terebra pertusa.** Bast.

Char. T. testa turrito-subulata, angusta, anfractibus planulatis, numerosis, brevibus, longitudinaliter costatis, supernè sulco impresso cinctis, striis transversis nullis; apertura angusta obliqua.

Litt. *Buccinum strigillatum* 1814 Brocchi.
Terebracites strigillatus 1823 Koûger.
Terebra pertusa 1825 Basterot; 1829 Defrance; 1829 Marcel de Serres; 1831 Bronn; 1837 Hauer; 1831, 1840 Grateloup; 1843 Nyst; 1848 Bronn; 1848, 1856 Hörnes; 1852 d'Orbigny.
Terebra stringillata 1835 Dujardin.
Cerithium columnare 1844 Deshayes (in Lam.)
Terebra neglecta 1847 Michelotti.
Loc. Margueira.

Concha turricular assovelada. Espira aguda formada de muitas voltas. Superficie dividida por uma linha impressa, que separa uma faxa ornada de nós, aos quaes se seguem costellas curvas na parte anterior das voltas. A abertura é estreita e obliqua.

Todos os exemplares que temos são substituidos por carbonato de cal e existem em um calcareo grosseiro e rijo: nenhum d'elles se presta a uma descripção mais circumstanciada.

Coquille turriculée subulée. Sa spire aiguë se forme de plusieurs tours. La surface en est partagée par une ligne empreinte qui en sépare une bande ornée de noeuds, suivis de côtes arquées à la partie antérieure des tours. L'ouverture est étroite et oblique.

Le test dans tous nos exemplaires a été remplacé par le carbonate de chaux et ils sont enveloppés de calcaire grossier et dur: aucun ne s'en présente qui puisse servir à une description plus détaillée.

Spec. 4. **Terebra Basteroti.** Nyst.

(Tab. XIII, fig. 10, a, b)

Char. T. testa turrito-subulata, angusta, anfractibus planulatis, supernè sulco impresso cinctis, longitudinaliter plicatis, transverse striatis; apertura angusta, obliqua.

Litt. *Buccinum duplicatum* 1814 Brocchi; 1820 Borson.
Terebra duplicata 1825 Basterot; 1829 Marcel de Serres; 1831 Dubois; 1831 Bronn; 1836 Philippi; 1840 Grateloup; 1842 Matheron; 1847 Sismonda; 1848 Hörnes.
Tereqra Basteroti 1843 Nyst; 1848 Bronn; 1852 d'Orbigny; 1856 Hörnes.
Loc. Adiça.

Concha turricular, assovelada. Espira aguda, formada de voltas quasi planas. A sua superficie é per-

Coquille turriculée, subulée. Sa spire est pointue et composée de tours presque plans. La surface en

corrida por uma linha impressa, que separa mui distinctamente uma faxa sutural, occupando mais de um terço da porção descoberta de cada volta. Além dos nós suturaes e das costellas longitudinaes mais distantes e salientes do que na *T. pertusa*, vêem-se nos espaços que separam as costellas, linhas transversaes finas, profundamente impressas, que não existem na *T. pertusa*. A abertura é rhomboidal. O labio direito é cortante, e a columella com fraca torção.

Na est. XIII, as fig. 10 a, b, representam um exemplar visto pelo dorso e pelo ventre: não deixam perceber as linhas profundamente impressas que occupam os espaços entre as costellas, que só amplificando o desenho poderiam ser bem representadas.

est parcourue par une ligne imprimée qui sépare fort distinctement le long des tours une bande suturale formant le tiers de la partie à découvert sur chaque tour. Outre les noeuds suturaux et les côtes longitudinales qui l'adornent, plus distantes et plus en saillie que dans la *T. pertusa*, les espaces entre ces côtes sont pourvus de lignes transverses et fines, profondément imprimées, qui n'existent point dans la *T. pertusa*. L'ouverture est rhomboïdale; la lèvre droite, tranchante, la columelle faiblement torse.

Dans la pl. XIII, les fig. 10 a, b, représentent les vues du dos et ventre d'un exemplaire, mais elles ne laissent pas apercevoir ces lignes profondément imprimées qui occupent les espaces entre les côtes, et que le crayon ne saurait bien reproduire qu'en donnant au dessin des dimensions beaucoup plus fortes.

Spec. 5. **Terebra Cacellensis.** Costa.

(Tab. XIII, fig. 3, a, b; fig. 4, 5, 6)

Char. T. turrita, anfractibus ad suturam valdè tumidis, non autem linea divisis; parte tumida nodosa, livida; parte altera strangulata, palidè fulva; lineis incrementi irregularibus, flexuosis; apertura quadrangulari; columella contorta breviter canaliculata.

Loc. Cacella.

Concha turricular, curta, espira composta de mais de dez voltas subplanas, engrossando posteriormente e formando um forte rebordo em logar de faxa sutural; este rebordo toma o aspecto nodoso por causa de algumas estrias de crescimento serem mais profundas do que as outras. A parte anterior de cada volta é estrangulada, e conserva sempre uma côr amarella desmaiada, que contrasta com a côr livida do rebordo; a parte anterior da ultima volta, que nas outras é occulta, apresenta-se fracamente tumida. A abertura é rhomboidal; o bordo externo agudo e ligeiramente concavo ao meio; a columella é torcida, e o canal curto e separado por uma carena aguda.

Coquille turriculée, courte, ayant la spire composée de plus de dix tours subplans, qui s'épaississent postérieurement et forment au lieu d'une bande un bourrelet sutural bien marqué. Ce bourrelet prend un aspect noueux par la présence de quelques stries d'accroissement plus profondes que les autres. La partie antérieure de chaque tour est étranglée, et conserve toujours une teinte jaunâtre pâle qui contraste avec la couleur livide du bourrelet. Le dernier tour présente faiblement renflée, sa partie antérieure correspondante à celle qui se trouve cachée dans les autres tours. L'ouverture est rhomboïdale; le bord externe aigu et légèrement concave dans son milieu. La columelle est torse; le canal court et séparé par une caréne aiguë.

Terebra. Sp.?

(Tab. XIII, fig. 7)

Acha-se em Cacella uma fórma, representada por numerosos individuos, que é costellada como a *T. pertusa*, curta como a *T. plicatula* Grat. (non Brocc.), e com um rebordo sutural, e a coloração da *Terebra Cacellensis*.

O sr. Deshayes referiu os exemplares que viu d'esta fórma á *T. plicatula* Grat. (non Brocc.): a inspecção da figura d'esta especie, dada por Grateloup, não nos convenceu da exactidão d'esta referencia; se possuissemos exemplares d'ella, como o sr. Deshayes possue para a comparação immediata, é muito provavel, que chegassemos a essa convicção. A determinação feita pelo sr. Deshayes seria por nós aceita, fundando-nos na auctoridade, que lhe dão os seus numerosos e extensos trabalhos, se a coloração inteiramente semelhante, que os exemplares d'esta fórma apresentam, á dos da *T. Cacellensis*, a existencia n'elles de um rebordo como o d'esta especie, e a transição de uma fórma a outra por passagem insensivel não nos auctorizassem a crêr que a fórma, de que tratamos, representa o estado juvenil dos individuos da *T. Cacellensis*, tanto mais porque nós vêmos em outras especies do mesmo genero como na *T. acuminata* e na *T. fuscata* dar-se a mesma differença, e observando os exemplares maiores da *T. Cacellensis*, que conservam ainda algumas das voltas terminaes, notamos que, em muitos d'elles, algumas d'essas voltas deixam vêr a linha impressa, que separa o rebordo sutural, e se não se percebem as costellas lá estão como no resto das voltas as linhas de crescimento do mesmo modo dispostas.

É por tanto mui possivel que a *T. plicatula* Grat. fosse estabelecida com individuos novos da fórma a que nos referimos, mas parece-nos certo que esta fórma pertence á especie que chamamos *Cacellensis*, e que damos como especie nova, porque o sr. Deshayes assim a considerou.

On rencontre à Cacella, représentée par de nombreux individus, une forme côtelée, comme la *T. pertusa*, courte comme la *T. plicatula* Grat. (non Brocc.), et présentant un bourrelet sutural et la coloration de la *T. Cacellensis*.

M. Deshayes rapporta les exemplaires qu'il examina de cette forme, à la *T. plicatula* Grat. (non Brocc.). Quoique l'inspection de la figure donnée de cette espèce par Grateloup, n'ait pu nous convaincre de l'exactitude de cette identification, il est cependant probable que nous serions parvenu à cette conviction, si, comme M. Deshayes nous pouvions disposer des matériaux nécessaires pour faire une comparaison immédiate de ces formes. Du reste, nous fondant sur l'autorité que de nombreux et vastes travaux donnent à M. Deshayes nous aurions d'abord accepté la détermination faite par lui, si la coloration que présentent ces exemplaires, tout á fait semblable à celle de la *T. Cacellensis*, l'existence que l'on y remarque d'un bourrelet comme celui de cette espèce, et le passage d'une espèce à l'autre par des nuances insensibles ne nous autorisait à penser que la forme en question n'est que le jeune âge des individus de la *T. Cacellensis*, d'autant plus que l'on voit dans d'autres espèces du même genre, comme dans la *T. acuminata* et *T. fuscata*, la même différence avoir lieu; et si ce n'était, qu'en observant les exemplaires les plus grands de la *T. Cacellensis* qui conservent encore quelques tours terminaux, on n'y trouvait pas une partie qui permettent de voir la ligne imprimée, séparant le bourrelet sutural, tandis que là où point de côtes, ne sont aperçues, existent, comme sur le reste des tours, des lignes d'acroissement disposées tout-à-fait de la même manière.

Il est donc bien possible que la *T. plicatula* Grat. ait été établie sur de jeunes individus de la forme dont il s'agit, mais il me paraît certain que celle-ci appartienne à l'espèce que nous nommons *Cacellensis* et que nous donnons comme espèce nouvelle d'après M. Deshayes.

O exemplar representado na fig. 7 da est. XIII pertence a esta fórma e é um dos que teem o rebordo sutural menos grosso, e separado pela linha impressa.

L'exemplaire représenté dans la fig. 7 de la pl. XIII appartient à cette forme, et c'est un de ceux qui offrent un bourrelet sutural moins épais, separé par une ligne imprimée.

Spec. 6. **Terebra Cuneana.** Costa.

(Tab. XIII, fig. 13, a, b)

Char. T. testa turrita, anfractibus subconcavo-planulatis, linea impressa divisis, area posteriori plana, longitudinaliter plicata, area anteriori etiam plicata, spiraliterque lineis incisis ornata; ultimo anfractu carinato, basi lineis incisis concentricis apud carinam; duabus vel tribus ad canalem, fascia intermedia laevi. Apertura subromboidali; labio externo acuto, interno lamina columellari parva obducto, canali brevi contorto.

Loc. Cacella.

Concha turricular. Espira formada de voltas achatadas um pouco concavas, divididas por uma linha, fortemente impressa, em duas áreas; a posterior plana, ascendente para a carena da volta que cobre, é ornada de prégas, ou antes deixa perceber as prégas carinaes da dita volta, e fórma a faxa sutural; a área anterior apresenta tres ou mais linhas espiraes finas e impressas. Na ultima volta apparece descoberta a carena com as suas prégas longitudinaes flexuosas: na base notam-se tres linhas incisas concentricas e sobre o canal mais duas ou tres, havendo entre estes dois grupos de linhas uma faxa estreita lisa. Em alguns exemplares estas linhas tornam-se mais numerosas, ou affastam-se regularmente, desapparecendo a faxa intermedia. A abertura da concha é subromboide, o bordo direito agudo, e o esquerdo coberto por uma fraca lamina. O canal é muito curto e curvo.

Coquille turriculée, à spire composée de tours aplatis un peu concaves, qu'une ligne fortement imprimée partage en deux bandes; la postérieure plane, ascendante vers la carène du tour qu'elle recouvre, est ornée de plis, ou laisse plutôt apercevoir les plis carinaux de ce tour et forme la bande suturale; la bande antérieure montre trois ou plus de trois lignes spirales, fines et imprimées. Sur le dernier tour on voit paraître la carène, avec ses plis longitudinaux flexueux; à la base on remarque trois lignes incisées concentriques, et deux ou trois autres au-dessus du canal, séparées de l'autre groupe, par une bande étroite et lisse. Dans quelques exemplaires ces lignes deviennent plus nombreuses, ou s'écartent avec régularité en faisant disparaître la bande intermédiaire. L'ouverture est subrhomboïdale; le bord droit aigu, et le gauche recouvert par une lame fort mince. Le canal est très court et courbé.

O sr. Deshayes considerou os exemplares, que viu d'esta fórma, como constituindo uma especie não descripta. É fundando-nos na sua auctoridade que a apresentamos como especie nova.

M. Deshayes considère comme d'une espèce non décrite les exemplaires qu'il a vu de cette forme. C'est en nous fondant sur son autorité que nous les donnons comme espèce nouvelle.

Var. α. É uma fórma inteiramente semelhante ao typo d'esta especie, mas differente nos detalhes de sua esculptura. As voltas são incompletamente di-

Var. α. C'est une forme entièrement semblable au type de cette espèce mais qui en diffère par les détails de sa sculpture. Les tours sont partagés

vididas por uma linha espiral, formada de elementos lineares gravados e separados uns dos outros por espaços um pouco maiores do que os elementos lineares, correspondendo estes aos intervallos das prégas, e aquelles á estas. As prégas são mais pronunciadas perto das suturas, e estas passando sobre a porção mais grossa das prégas torna-se mais ondada, porque o bordo delgado da volta anterior se abate mais entre ellas. A ultima volta tem uma carena plicada como o typo, mas a superficie da volta adiante da linha espiral interrompida, não é ornada de linhas incisas, nem tão pouco a da base; mas vê-se por toda a parte coberta de linhas de crescimento, dispostas como as prégas, e com o auxilio de uma forte lente vêem-se tambem estrias transversaes irregulares muito approximadas. A abertura é inteiramente semelhante á do typo.

Como temos um só exemplar d'esta descripção é possivel que a variedade que apresenta seja accidental, e por isso talvez que não mereça a descripção particular, que d'ella acabamos de fazer.

d'une manière incomplète par une ligne spirale, formée d'éléments lineaires burinés et séparés les uns des autres par des espaces un peu plus grands que ces éléments lineaires, ceux-ci correspondant aux intervalles des plis, et les espaces aux plis. Les plis sont plus prononcés près des sutures, et celles-ci en en passant sur la partie la plus épaisse en deviennent ondulées, car le bord mince du tour antérieur s'abaisse dans les intervalles. Le dernier tour porte une carène plissée comme le type, cependant la surface du tour devant la ligne spirale interrompue n'est point ornée de lignes incisées, non plus que la base; mais on la voit partant chargée de lignes d'accroissement, disposées comme les plis, et, à l'aide d'une forte loupe on aperçoit aussi des stries transverses, irrégulières, fort rapprochées. L'ouverture est tout-à-fait semblable à celle du type.

N'ayant qu'un seul exemplaire de cette description, il est possible que la variété qu'il représente soit à peine accidentelle et qu'il n'en mérite par conséquent la description particulière, que nous venons d'en hasarder.

Spec. 7. **Terebra Algarbiorum.** Costa.

(Tab. XIII, fig. 11, a, b; fig. 12 aucta)

Char. T. testa turrita, subulata, laevigata, polita, anfractibus decem, subplanulatis, integris, longitrorsum plicatis, plicis paucis, flexuosis ad suturam tumidis, in medio evanidis; apertura parva, elongata; columella laevi, truncata.

Loc. Cacella.

Concha turricular, assovelada, um pouco tumida, lisa, e luzente. Espira formada de dez voltas, das quaes as tres primeiras, muito pequenas, formam apenas o ápice da concha, que ordinariamente se acha quebrado; as outras sete voltas são altas, unidas por uma sutura estreita, e ornadas de prégas longitudinaes flexuosas, dez em cada volta; estas prégas são mais grossas junto á sutura, desvanecem-se quasi de todo ao meio das voltas, e tornam a engrossar anteriormente; na ultima volta estendem-se quasi até ao canal como se vê na fig. 11 b. Os es-

Coquille turriculée, subulée, un peu tumide, lisse et luisante. Sa spire est composée de dix tours, dont les trois prémiers, fort petits, constituent à peine le sommet, d'ordinaire mutilé. Les autres sept tours sont élevés séparés par une suture fine, et ornés de plis longitudinaux flexueux, au nombre de dix sur chaque tour. Ces plis sont plus épais près de la suture, s'effacent presque entièrement vers le milieu des tours, et s'épaississent de nouveau antérieurement. Sur le dernier tour ils s'étendent presque jusqu'au canal, ainsi qu'on le voit dans la fig. 11 b.

paços entre as prégas são cobertos de estrias de crescimento, dispostas como as prégas. A abertura é pequena longitudinal um pouco obliqua; o bordo direito parece ser cortante; e o esquerdo é coberto por uma lamina columellar delgada.

O sr. Deshayes viu exemplares d'esta fórma, e considerou-a como especie nova.

Les espaces entre les plis sont occupés par des stries d'accroissement, disposées comme ces mêmes plis. L'ouverture est petite, longitudinale, et un peu oblique. Le bord droit parait avoir dû être tranchant; le gauche est recouvert par une lamelle columellaire mince.

M. Deshayes a vu des exemplaires de cette forme, qu'il considera comme espèce nouvelle.

2. Gen. **BUCCINUM.** Lam.

Char. Testa ovata vel ovato-conica. Apertura longitudinalis, basi emarginata; canali nullo. Columella non depressa, supernè turgida, undato-curva.

Concha oval ou oval-conica. Abertura longitudinal com chanfradura na base: sem canal. Columella não achatada, turgida na parte superior, e ondadamente curva.

Coquille ovale ou ovale-conique; ouverture longitudinale, ayant à sa base une échancrure sans canal; columelle non aplatie, renflée dans sa partie supérieur et courbée d'une manière onduleuse.

O nome de *Buccinum* ou de *Buccinites* era antigamente empregado de um modo mui vago para designar a maior parte das conchas espiraes então conhecidas: com a mesma significação se emprega entre nós na linguagem vulgar o nome de *Buzio*.

Linnêo, estabelecendo o seu genero *Buccinum*, restringiu consideravelmeute a accepção em que este termo se tomava; mas ainda assim deixou, comprehendidas n'elle, fórmas tão diversas, que os conchyliologos reconheceram a necessidade de as separar em diversos grupos para formarem com elles outros tantos generos distinctos.

Bruguière foi o primeiro que emprehendeu a reforma do genero, e Lamarck a continuou, obtendo em resultado o estabelecimento dos generos *Cassis*, *Terebra*, *Harpa*, *Dolium*, *Monoceros*, *Concholepas* e *Eburna*. Lamarck estabeleceu ainda além dos generos mencionados, mais o genero Nassa, que depois supprimiu; mas Quoy, pelo estudo anatomico dos animaes, julgou que este genero devia restebelecer-se; da mesma opinião é o sr. Deshayes e muitos outros conchyliologos.

O sr. Hörnes, sem contestar o valor das razões em que se funda a separação do genero *Nassa;* mas achando insuperavel difficuldade em separar dos *Buc-*

Le nom de *Buccinum* ou de *Buccinites* était anciennement employé d'une manière très vague pour désigner la plupart des coquilles spirales qui étaient alors connues: chez nous on donne en portugais la même signification au nom *Buzio*.

Linné en établissant son genre *Buccinnum* a considérablement restreint l'acception dans laquelle on prenait ce terme; cependant il y laisse encore comprises des formes si diverses que les conchyliologues ont reconnu la nécessité d'en séparer divers groupes pour en former autant de genres à part.

Ce fut Bruguière qui le prémier intreprit de réformer ce genre, et Lamarck en en continuant la réforme, établit en résultat, les genres *Cassis*, *Terebra*, *Harpa*, *Dolium Monoceros*, *Concholepas* et *Eburna*. Outre ces genres-ci, Lamarck établit encore le genre *Nassa* qu'il supprima plus tard; mas Quoy, d'après l'étude anatomique des animaux, a cru devoir rétablir ce genre, et M. Deshayes, ainsi que plusieurs autres conchyliologues, partagent son opinion.

Sans contester les raisons sur lesquelles est fondée la séparation du genre *Nassa*, mais trouvant cependant un difficulté insurmontable à démembrer

cinos as fórmas pertencentes a este genero, continúa a considerar o genero *Buccinum* com a delimitação que Lamarck lhe deu; nós seguimol-o n'isto pela mesma razão.

Montfort havia proposto em 1810 dois generos desmembrados dos *Buccinos*, aos quaes deu os nomes de *Phos* e de *Cyclops:* o sr. Deshayes adopta o primeiro, e supprime o segundo; tambem não aceita os generos *Northia*, *Desmulea*, *Cyllene* e *Dorsanum* de Gray; admitte o genero *Bullia* a que d'Orbigny deu depois o nome de *Buccinanops*; o genero *Pseudoliva* de Swainson, fundado em 1840, chamado em 1842 por Sowerby *Gastridium*, por Gray em 1847 *Gastridia*, e por d'Orbigny em 1850 *Sulcobuccinum*, e finalmente o genero *Truncaria* de Adams e Reeve.

O genero *Buccinum* depois de ter soffrido todas as desmembrações que o sr. Deshayes aceita, é ainda muito numeroso em especies. Este sabio conta pelo menos 360 vivas, e contar-se-hiam mais de 300 fosseis, aceitando sem exame todas as denominações especificas, que se encontram nos auctores; mas segundo o sr. Deshayes, a critica talvez as reduza a metade d'este numero.

Segundo o mesmo sabio não pertencem a este genero as especies como taes mencionadas nos terrenos paleozoicos, nem as dos depositos jurassicos nos mesozoicos. Segundo d'Orbigny o primeiro *Buccinum* apparece no gault, ha alguns no cretaceo superior, e tornam-se abundantes no terreno terciario. O sr. Deshayes menciona 19 especies da Bacia de Paris, não comprehendendo 3 *Pseudolivas* e 3 *Truncarias*.

Na Bacia de Vienna apparecem 22 especies, oito das quaes vivem ainda, parte no Mediterraneo, parte nas costas de França e d'Inglaterra, e mesmo no mar do Norte.

Nos nossos depositos, o sr. Smith indica no seu catalogo 8 especies, duas que refere ao genero *Buccinum*, 5 ao genero *Nassa*, e 1 ao genero *Eburna*. Nós temos achado as seguintes.

des *Buccins* les formes qui appartiennent au genre *Nassa*, M. Hörnes continue de considérer le genre *Buccinum* dans les limites que Lamarck avait posées. En cela nous suivons M. Hörnes par le même motif.

Montfort avait proposé en 1810, deux genres démembrés des *Buccins*, et auxquels il donnait les noms de *Phos* et de *Cyclops*. M. Deshayes en adopta le prémier et supprima le second, et aussi il n'acepta pas les genres *Northia*, *Desmulea*, *Cyllene* et *Dorsanum* de Gray. Il admet le genre *Bullia* que d'Orbigny nomma plus tard *Buccinanops;* le genre *Pseudoliva* de Swainson, établi en 1840, nommé en 1842 *Gastridium* par Sowerby, en 1847 *Gastridia* par Gray, et en 1850 *Sulcobuccinum* par d'Orbigny; et enfin le genre *Truncaria* d'Adams et de Reeve.

Le genre *Buccinum* après avoir éprouvé tous les démembrements que M. Deshayes adopte, se trouve être encore fort nombreux en espèces. Ce savant y compte au moins 360 espèces vivantes; le nombre des fossiles monterait au delà de 300 si l'on y comprenait sans examen toutes les dénominations spécifiques que l'on trouve dans les auteurs; et encore selon M. Deshayes, la critique peut-être réduirait-elle ce nombre à la moitié.

M. Deshayes pense aussi que les espèces citées, comme étant de ce genre, dans les terrains paleozoïques n'y appartiennent point, non plus que celles des dépôts jurassiques dans les mésozoïques. Selon d'Orbigny, le prémier *Buccin* avait paru dans le gault, dans le crétacé supérieur il en existait déjà quelques-uns; ils deviennent abondants dans le terrain tertiaire. M. Deshayes en mentionne 19 espèces dans le Bassin de Paris, sans comprendre dans ce nombre 3 *Pseudolives* et 3 *Truncaria*.

Dans le Bassin de Vienne paraissent 22 espèces, dont 8 sont encore vivantes, partie dans la Mediterranée, partie sur les côtes de la France et de l'Angleterre, et même dans la mer du Nord.

De nos dépôts M. Smith en indique dans son catalogue 8 espèces dont il rapporte 2 au genre *Buccinum*, 5 au genre *Nassa*, et 1 au genre *Eburna*. Nous y avons trouvé les suivantes.

Buccinum Caronis Brongn. *B. Rosthorni* Partsch. *B. Grateloupi* Hörnes. *B. Cacellense* Costa. *B.*

semistriatum Brocc. *B. atlanticum?* Mayer. *B. Algarbiorum* Costa. *B. parvulum,* sp. Sow. (in Smith). *B. inconspicuum,* sp. Sow. (in Smith). *B. prismaticum* Brocc. *B. turbinellum* Brocc. *B. coloratum* Eichw. *B. mutabile* Linn. *B. Dujardini* Desh. *B. gibbosulum* Linn. et Gm. *B. gibbosulum* (in Micht.) an altera sp.? *B. Cuneanum* Costa. *B. proximum,* sp. Sow. in Smith, an *B. duplicatum* Sow.? *B. baccatum* Bast. fide Sow. (in Smith). *B. polygonum* Brocc. *B. pusio,* sp. Sow. (in Smith). *B. turritum* Borson. *B.* sp.? *B. conglobatissimum* Costa. *B. Veneris* Bast. *B. substramineum* Grat. *B. dubium* Costa. *B. maculosum* Lam.

Spec. 1. **Buccinum Caronis.** Brong.

(Tab. XIII, fig. 14, 15, 16, a, b, 17, 18)

Char. B. testa ovato-conica, laevi; spira acuminata, exerta; anfractibus supernè canaliculato-spiratis, ultimo inflato; labio intus laevigato; columella callosa, supernè uniplicata; canali dilatato, truncato.

Litt. *Buccinum mutabile* 1820 Borson; 1848 Bronn.
Nassa Caronis 1823 Brongniart; 1852 d'Orbigny.
Buccinum Caronis 1829 Marcel de Serres; 1831 Bronn; 1848. 1856 Hörnes.
Eburna spirata 1840 Grateloup; 1847 Sow. (in Smith).
Eburna Brudigalina 1840 Grateloup.
Buccinum eburnoides 1842 Matheron.
Buccinanops eburnoides 1852 d'Orbigny.
Buccinum spiratum 1852 d'Orbigny.
Buccinum Brudigalinum 1852 d'Orbigny.
Pseudoliva Brugadina 1861 Semper.
Loc. Cacella.

Concha oval-conica, aguda no ápice, lisa. A sua espira é formada de oito voltas, pouco convexas, cuja sutura se acha no fundo de um canal mais ou menos profundo. A superficie não apresenta o menor vestigio de costellas longitudinaes, mesmo nas *primeiras voltas,* nem de estrias transversaes, mas deixa perceber, com o auxilio da lente, linhas de crescimento finas, e outras transversaes ainda mais finas. A abertura é elliptica dilatada para a base; o labio direito é liso sem engrossamento nem dentes; a columella é totalmente coberta por uma callosidade; a chanfradura da base é larga, funda e muito obliqua na extremidade da parede externa do canal, que é chata, ornada de linhas de crescimento, parallelas ao bordo da chanfradura, revestida de uma leve capa de verniz, e limitada exteriormente por um sulco que é o vestigio do bordo externo da chanfradura nos diversos graus do crescimento da concha.

Coquille ovale conique, pointue au sommet, et lisse. Sa spire se compose de huit tours peu convexes, dont la suture se trouve au fond d'un canal plus ou moins profond. La surface n'offre point le moindre vestige de côtes longitudinales, pas même sur les *premiers tours,* non plus que de stries transverses; mais elle laisse apercevoir à l'aide de la loupe, des lignes d'accroissement fines, et d'autres transverses encore plus fines. L'ouverture elliptique se dilate vers la base; la lèvre droite est lisse et sans épaississement, ni dents. La columelle se trouve tout-à-fait recouverte par une callosité; l'échancrure de la base est large profonde et très oblique à l'extrémité de la paroi extérieure du canal, laquelle est plate, ornée de lignes d'accroissement parallèles au bord de l'échancrure, tapissée d'une légère couche de vernis et limitée extérieurement par un sillon représentant le vestige du bord externe de l'échancrure aux divers degrés de croissance de la coquille.

Esta especie tem sido confundida com o *B. mutabile;* mas o canal da sutura, a falta de engrossamento no labio direito, a callosidade cobrindo toda a columella, emfim a falta absoluta de costellas longitudinaes, que se observam sempre nas primeiras voltas d'esta outra fórma, são caractéres sufficientes para conservar aquella de que tratamos como uma especie distincta, como teem feito a maior parte dos paleontologistas.

Como a fórma de que nos occupamos tem o aspecto de uma *Eburna,* alguns naturalistas teem-n'a referido a este genero, mas a falta de embigo, cuja existencia caracterisa o genero *Eburna,* tem sido razão para não ser recebida esta referencia. D'Orbigny refere-a ao seu genero *Buccinanops,* e o sr. Semper ao *Pseudoliva* de Swainson; estes dois nomes, como já notámos, referem-se a um mesmo grupo de fórmas.

Cette espèce a été confondùe avec le *Buccinum mutabile,* mais le canal de la suture, le manque d'épaississement à la lèvre droite, la callosité qui recouvre toute la columelle, enfin l'entière absence des côtes longitudinales que l'on observe aussi sur les prémiers tours de l'autre forme, ce sont des caractères suffisants pour conserver cette espèce comme distincte, ainsi que l'ont fait la plupart des paléontologistes.

Comme la forme dont nous nous occupons présente l'aspect de l'*Eburne,* quelques naturalistes l'ont rapportée à ce genre, mais, le manque du nombril dont l'existence caractérise l'*Eburna,* a été cause que ce rapprochement n'ait pas été reçu. D'Orbigny rapporte cette forme à son genre *Buccinanops* et M. Semper au genre *Pseudoliva* de Swainson; ces deux noms, comme nous l'avons déjà remarqué, se rapportent à l'un et même groupe de formes.

Spec. 2. **Buccinum Rosthorni.** Partsch.

(Tab. XVI, fig. 5, 6, 7, a, b)

Char. B. testa ovato-ventricosa, crassiuscula, transversim plicata, anfractibus convexis, non canaliculatis; apertura ovata; labio acuto, intus plicato, columella angusta, callo destituta.

Litt. *Buccinum obliquatum* 1831 Dubois de Montpéreux; 1837 Pusch.
Buccinum conglobatum 1837 Hauer.
Buccinum Rosthorni 1848, 1856 Hörnes.
Loc. Adiça.

a) *Major; plicis non interruptis.*

Concha oval bojuda, um pouco espessa, aguda no ápice. A sua espira é formada de sete voltas convexas, occupando a ultima pouco mais de metade do comprimento total da concha. A sua superficie é ornada de estrias transversaes approximadas, continuas em todas as voltas, mais profundas e um pouco mais largas, as duas ou tres posteriores, ou mais proximas da sutura, em todas as voltas, e as oito anteriores, na ultima. Algumas linhas de crescimento irregulares desenham os antigos bordos da concha.

a) *Major; plicis non interruptis.*

Coquille ovale ventrue, épaisse, pointue au sommet. Sa spire est composée de sept tours convexes dont le dernier forme un peu plus de la moitié de la longueur totale. Sa surface est ornée de stries transverses rapprochées, continues sur tous les tours; les deux ou trois plus postérieures ou plus proches de la sature étant plus profondes et un peu plus larges sur tous les tours, ainsi que les huit plus antérieures du dernier tour. Quelques lignes irrégulières d'accroissement dessinent les anciens bords externes de

A abertura é oval, o labio direito agudo no bordo, e espesso para o interior, liso ou com regos que entram muito para dentro da concha; o labio esquerdo é produzido em lamina delgada, lisa, apenas com uma préga anterior pouco distincta, e ás vezes com muitas linhas elevadas, mui delgadas, irregularmente dispostas; canal curto estriado exteriormente, chanfradura larga e obliqua.

O sr. Hörnes, descrevendo esta fórma da Bacia de Vienna, observa que ella foi tida anteriormente como uma variedade do *B. conglobatum* Brocc.; mas como a distincção das duas fórmas é, a seu vêr, muito facil, não duvida consideral-a como especie distincta d'esta, e conservar-lhe a denominação que lhe tinha sido dada por Partsch.

Por outro lado, parece-se ella muito com a *Nassa pseudo-clathrata* de Michelotti, ou com o *B. ventricosum* de Grateloup, que, na opinião do sr. Hörnes, são uma e mesma especie.

Quando este sabio descreveu a especie, de que tratamos, achou razão sufficiente para a manter, apezar da indicada semelhança, como especie distincta da *N. pseudo-clathrata*, com a qual pôde comparal-a.

Parece tambem, segundo o que refere o mesmo sabio, que Dubois de Montpéreux, e depois d'elle Pusch tiveram esta fórma como pertencendo ao *B. obliquatum* Brocc., identificação inadmissivel; porque as duas fórmas são mui differentes no seu aspecto, e além d'isso porque o *B. obliquatum* tem uma callosidade muito desenvolvida, que nunca se observa no *B. Rosthorni*.

O sr. Deshayes viu exemplares d'esta fórma, e indicou-a como uma especie nova, talvez por não ter presente na occasião a obra do sr. Hörnes, e marcou como *B. pseudo-clathratum* Mich., outros exemplares mais pequenos de que vamos tratar.

Enviando nós depois alguns d'estes ao sr. Hörnes, vimos que os referiu ao *B. Rosthorni*, formando com elles uma variedade «*clathrata*» sendo ainda para notar que, identicos aos nossos, ha, em uma collecção da Bacia de Vienna, que devemos á generosidade do sr. Hörnes, exemplares com a denominação de *Buccinum Rosthorni* Partsch.

l'ouverture. Celle-ci est ovale. La lèvre droite en est aiguë sur le bord, s'épaissit intérieurement, et elle est lisse ou sillonée de raies dirigées vers l'intérieur. La lèvre gauche s'avançant en lame mince offre à peine un pli antérieur peu distinct, et quelquefois plusieurs lignes élevées, très déliées et disposées avec irrégularité. Le canal est court, strié exterieurement. L'échancrure en est large et oblique.

M. Hörnes en décrivant cette espèce du Bassin de Vienne, observe qu'elle avait été prise antérieurement pour une variété du *Buccinum conglobatum* Brocc., mais comme la distinction des deux formes est, à ce qu'il pense, très facile, il ne doute pas de la considérer comme espèce distincte de l'autre et de lui conserver la dénomination donnée par Partsch.

D'un autre côté cette espèce a bien de la ressemblance avec la *Nassa pseudo-clathrata de Michelotti*, ou avec le *B. ventricosum* de Grateloup, qui selon l'opinion de M. Hörnes ne sont que la même espèce.

Ce savant quand il fit la description de l'espèce en question, trouvait de fortes raisons pour la conserver malgré cette ressemblance, comme distincte de la *N. pseudo-clathrata*, avec laquelle il avait pu la comparer.

Il parait aussi d'après ce que rapporte le même savant, que Dubois de Montpéreux, et après celui-ci Pusch, ont regardé cette forme comme appartenant au *B. obliquatum* Brocc.; identification qu'on ne saurait admettre, les deux formes étant d'un aspect bien différent, et le *B. obliquatum* ayant d'ailleurs une callosité fort développée, que l'on n'observe jamais dans le *B. Rosthorni*.

M. Deshayes a vu des exemplaires de cette forme qu'il qualifia d'espèce nouvelle, sans doute, n'ayant pas pu dans ce moment avoir égard à l'ouvrage de M. Hörnes et il étiqueta comme *B. pseudo-clathratum* Mich. d'autres exemplaires plus petits, dont nous allons nous occuper.

Ayant plus tard communiqué quelques-uns de ces exemplaires à M. Hörnes nous avons vu qu'il les rapportait au *B. Rosthorni* en en formant une variété *clathrata*, et il est d'ailleurs à remarquer que des exemplaires identiques du Bassin de Vienne, figurent, aussi sous la dénomination de *B. Rosthorni* Partsch, dans la collection de cette localité, que nous devons à la généreuse bonté de M. Hörnes.

Por tanto, ou tenham de considerar-se as duas fórmas como variedades de uma especie unica, como quer o sr. Hörnes, ou como duas especies distinctas, como pretende o sr. Deshayes, é certo que ambas estas fórmas são communs aos nossos depositos e ao de Vienna.

Confrontando a caracteristica, dada pelo sr. Hörnes com a dada pelo sr. Michelotti, acha-se por unica differença o serem as conchas *valdè plicatae*, muito plicadas, ou *laxè plicatae*, fracamente plicadas, e as prégas não interrompidas, ou pouco interrompidas.

Sendo indispensavel que na caracteristica não haja caracter que não se possa verificar egualmente em todos os individuos da especie, julguei dever modificar a d'esta em harmonia com as duas fórmas, empregando o caracter variavel para distincção das variedades.

b) *Minor; plicis subinterruptis.*

Na descripção do seu *B. (Nassa) pseudo-clathratum*, o sr. Michelotti assigna-lhe caractéres que todos concordam com os da nossa fórma, excepto a grandeza da ultima volta com relação á da concha inteira, por que dá a ultima volta como formando quasi toda a concha; relação que não se observa nos desenhos, que este sabio dá na est. 13, fig. 1 e 2 da sua obra; tambem devemos notar, que, se é certo, como parece ao sr. Hörnes, que esta fórma é a mesma que Grateloup descreveu com a denominação de *B. ventricosum*, tambem a grandeza da ultima volta, no exemplar representado, é apenas egual a metade do comprimento da concha.

Os caractéres que distinguem estas duas fórmas, qualquer que seja a importancia que se pretenda dar-lhes são os seguintes: o *B. Rosthorni* Partsch, é constantemente maior que o outro, e não tem as prégas interrompidas.

Soit donc qu'on ait à considérer les deux formes, comme variétés d'une espèce unique d'après M. Hörnes, ou comme deux espèces distinctes selon M. Deshayes, il est certain que ces mêmes formes existent toutes les deux dans nos dépôts comme dans ceux de Vienne.

Maintenant si l'on compare les caractères donnés par M. Hörnes et ceux de M. Michelotti, la seule différence que l'on remarque est celle des plis transverses peu ou point interrompus, et la coquille *fort* plissée *(valde plicata)*, ou faiblement *(laxè plicata)*.

Comme il est indispensable que la formule caractéristique ne contienne point de note qui ne puisse être également appliquée à toute l'espéce, j'ai cru devoir modifier celle de cette espèce, et la mettre en harmonie avec ces deux formes, en employant le caractère variable pour faire la distinction des variétés.

b) *Minor; plicis subinterruptis.*

Dans la description du *B. pseudo-clathratum* (*Nassa*), Michelotti donne des caractères, qui s'accordent tous avec ceux de notre forme, à l'exception de la grandeur du dernier tour par rapport à la coquille entière, car ce tour forme, à son dire, presque la totalité de la coquille, circonstance qu'on n'observe point dans les dessins que M. Michelotti donne de cette espèce pl. 13, fig. 1 et 2; et il faut aussi observer que s'il est certain, comme il semble à M. Hörnes, que cette forme est la même que Grateloup décrivit sous la dénomination de *B. ventricosum*, la grandeur du dernier tour dans l'exemplaire que Grateloup en a figuré est aussi à peine la moitié de la longueur totale de la coquille.

Les caractéres qui distinguent ces deux formes, quelle que soit l'importance qu'on prétendra leur assigner sont les suivants: le *B. Rosthorni* Partsch, est constamment plus grand que l'autre; et il n'a pas les plis transverses interrompus.

Spec. 3. **Buccinum Grateloupi.** Hörnes.

(Tab XIII, fig. 19. Tab. XIV, fig. 8, a, b, auctae)

Char. B. testa ovato-conica, densè et profundè transversim striata, apice longitudinaliter ac decussatim plicata, anfractibus convexiusculis; spira acuta; labio dentato.

Litt. *Buccinum Grateloupi* 1856 Hörnes.
Loc. Cacella.

Concha oval conica, alongada. A sua espira, aguda no ápice, é formada de oito voltas convexas. A superficie, totalmente coberta de linhas transversaes continuas finas e profundas, é tambem guarnecida de costellas longitudinaes, pelo menos nas primeiras voltas. Estas costellas faltam, segundo o sr. Hörnes no *B. Badense* Partsch, e *B. semistriatum Var.*, com os quaes muito se parece. A especie de que tratamos é tambem accidentalmente varicosa, e apresenta com muita frequencia pelo menos um vestigio de antigo bordo. A abertura é oval, largamente chanfrada na base. O labio direito agudo e virado um pouco para dentro da abertura, mostrando um fraco engrossamento por fóra e denticulos alongados e finos irregularmente dispostos por dentro, tendo, entre uns mais longos, outros mais curtos, que começam mais perto do bordo e não se prolongam tanto para o interior. O labio esquerdo, expandido para fóra na parte posterior, é um pouco levantado anteriormente, mas cobre um rudimento de embigo, accusado pela depressão da lamina columellar. O sr. Hörnes nota a existencia, nos exemplares de Vienna, d'este vestigio umbilical, e por este caracter approxima esta especie do *B. mirabile* Grat.

Coquille oval-conique allongée. Sa spire pointue au sommet se compose de huit tours convexes. La surface est entièrement chargée de lignes transverses fines et profondes, et garnie de côtes longitudinales du moins sur les premiers tours. Ces côtes manquent, selon M. Hörnes, au *B. Badense* Partsch, et au *semistriatum Var.*, avec lesquels le *B. Grateloupi*, a beaucoup de ressemblance. Cette coquille est aussi variqueuse accidentellement, et elle présente très souvent un reste de l'ancien bord. L'ouverture est ovale largement échancrée à la base. La lèvre droite aiguë et un peu recourbée en dedans de l'ouverture, offre en dehors un faible épaississement. Des dentelures allongées et fines disposées intérieurement et avec irregularité y présentent entre les plus longs denticules d'autres plus courts qui commencent plus près du bord, et ne se prolongent pas autant vers l'intérieur. La lèvre gauche est saillante en dehors à la partie postérieure, et elle se relève un peu antérieurement mais de maniére à recouvrir un vestige de nombril, accusé à peine par la dépression de la lame columellaire. M. Hörnes remarque l'existence dans les exemplaires de Vienne, de ce vestige ombilical, et c'est pourquoi il rapproche cette espèce du *B. mirabile* Grat.

Spec. 4. **Buccinum Cacellense.** Costa.

(Tab. XIV, fig. 9, a, b)

Char. ***B.*** *testa crassa, laevi, conico-elongata, transversim sulcata, sulcis regularibus, subtilissimis, incisis, apertura ovato-angulosa, labro extus subincrassato, intùs marginato ac dentato, columella laevissima posterius unidentata, non umbilicata.*

Loc. Cacella.

Concha espessa, conica alongada, lisa e luzente. A sua espira, aguda no ápice, é formada de nove ou dez voltas mui pouco convexas, unidas por uma sutura um pouco funda, e com a margem anterior muito estreita. A superficie é coberta de linhas incisas, superficiaes, regulares e mui finas. As tres posteriores são separadas por espaços tambem cortados por outras linhas ainda mais finas e fracas, e as anteriores mais approximadas: ás vezes falta uma d'estas linhas pouco mais ou menos ao meio da ultima volta. Além das linhas descriptas ha tambem estrias de crescimento bem distinctas e mui proximas principalmente para o bordo, as quaes se cruzam com as primeiras em angulo quasi recto. A abertura é oval, angulosa posteriormente, larga adiante. O labio direito é agudo no bordo, um pouco engrossado por fóra, e inteiramente forrado de um esmalte mui branco, como o da columella e regularmente denticulado em todo o seu comprimento. O labio esquerdo é laminar, expandido um pouco, e applicado sobre o ventre da ultima volta, guarnecido posteriormente de uma préga ou dente que não se prolonga para o interior. O canal é mui curto e achatado, inclinado para a direita, recurvado para traz e profundamente chanfrado, com a sua parede externa guarnecida de cinco linhas incisas na sua parte posterior, e de linhas de crescimento em S destendido em toda a sua superficie.

Este *Buccino* parece-se muito com a figura do *B. mirabile* (in Grat.), mas não tem o caracter que este naturalista assigna á sua especie «columella latè ombilicata» e pelo qual a referiu primeiro ao genero *Eburna*.

Coquille épaisse conique allongée lisse et luisante. Sa spire pointue au sommet se compose de neuf ou dix tours un peu convexes, séparés par une suture peu profonde dont la marge antérieure est fort étroite. La surface est occupée par des lignes incisées superficielles, régulières et fort ténues, dont les trois postérieures du dernier tour sont séparées par des espaces occupés de même par d'autres lignes, mais bien plus fines et faibles, les antérieures étant plus rapprochées. Parfois, á peu près vers le milieu du dernier tour, une de ces lignes manque. Outre ces lignes paraissent aussi des stries d'accroissement bien distinctes et fort serrées, surtout vers le bord et s'entrecroisant avec elles, sous un angle presque droit. L'ouverture est ovale, postérieurement anguleuse et en devant large. La lèvre droite est aiguë sur le bord, épaissie en dehors, et entièrement tapissée d'un émail blanc comme celui de la columelle, et régulièrement denticulée dans toute sa longueur. La lèvre gauche laminaire, s'étalant un peu sur l'avant dernière tour, est garnie postérieurement d'un pli ou d'une dent qui ne se prolonge point à l'intérieur. Le canal est très court, aplati, incliné à droite et recourbé en arrière, profondément échancré et ayant une paroi externe où se voient cinq lignes, incisées sur la partie postérieure et des lignes d'accroissement en S allongé sur tout le reste de la surface.

Ce *Buccin* ressemble beaucoup à la figure du *B. mirabile* (in Grat.), mais il ne possède pas le caractère que Grateloup en assigna à l'espèce «columella latè umbilicata» et d'après lequel ce naturaliste l'avait d'abord rapporté au genre *Eburna*.

Spec. 5. **Buccinum semistriatum.** Brocc.

(Tab. XIV, fig. 10, a, b)

Char. B. testa ovato-conica, spira exerta, acuminata, anfractibus convexiusculis, primis longitudinaliter plicatis, alteris superne striatis; ultimo basi striato, in medio laevigato, apertura ovato-angusta, labio tenui, intus striato; columella superne, callo tenui vestita.

Lftt. *Buccinum semistriatum* 1814 Brocchi; 1829 Marcel de Serres; 1831, 1838 Bronn; 1833, 1844 Deshayes; 1836 Philippi; 1837 Hauer; 1839 Verneuil; 1840 Grateloup; 1847 Sismonda; 1847 Michelotti.
Nassa semistriata 1820 Borson; 1852 d'Orbigny.
Planaxis discrepans? 1826 Risso.
Loc. Cacella.

Concha oval conica, alongada, aguda no ápice. A sua espira é formada de oito voltas mui pouco convexas, separadas por uma sutura fracamente escalariforme. A sua superficie é luzente, ornada na ultima volta com uma linha profundamente incisa, junto á sutura, e algumas outras semelhantes na parte anterior, sendo o meio liso. Nas primeiras voltas do ápice percebem-se em alguns exemplares costellas longitudinaes fracas, cortadas por linhas transversaes. A abertura é oval larga; o labio direito um pouco engrossado por fóra junto ao bordo, que é delgado e fracamente virado para fóra; este labio é por dentro guarnecido de denticulos finos, quasi eguaes; os anteriores correspondem ás linhas incisas, são muito regulares, prolongam-se sobre o bordo revirado e ahi terminam em pequenissimas pontas; os posteriores são irregulares. O labio esquerdo é liso, luzente, pouco espesso, muito expandido sobre o bojo da ultima volta e terminado anteriormente em uma fraca préga. O canal é curto e a chanfradura que o termina larga e um tanto funda.

Os nossos exemplares de Cacella acham-se em perfeito estado de conservação e apresentam ainda uma coloração castanha mais ou menos forte mas uniforme em cada exemplar.

Coquille ovale conique, allongée, pointue au sommet. Sa spire est composée de huit tours fort peu convexes, séparés par une suture faiblement scalariforme. La surface en est luisante et ornée sur le dernier tour, d'une ligne profondément incisée près de la suture, et de quelques autres semblables à la partie antérienre, celle du milieu étant lisse. Dans les prémiers tours au sommet, quelques exemplaires laissent apercevoir de faibles côtes longitudinales coupées par des lignes transverses. L'ouverture est ovale et large. La lèvre droite est un peu épaissie en dehors près du bord; et celui-ci, mince et faiblement recourbé en dehors. Cette lèvre est garnie inférieurement de denticules fins et presque égaux; les antérieurs correspondant aux lignes incisées, sont très réguliers, se prolongent sur le bord recourbé et s'y terminent par des pointes extrêmement petites. Les postérieurs sont irréguliers. La lèvre gauche est lisse, luisante et peu épaisse; elle s'étale beaucoup sur le ventre du dernier tour et se termine antérieurement par un faible pli. Le canal est court, terminé en un échancrure large et assez profonde.

Nos exemplaires de Cacella se trouvent à l'état de parfaite conservation et présentent encore une coloration d'un châtain plus ou moins fort, mais uniforme pour chaque exemplaire.

A especie que aqui descrevemos, parece-nos concordar completamente com a descripção da fórma que Brocchi denominou *B. semistriatum*, não duvidamos por isso de a considerar como tal.

Pelo que diz respeito á fórma de Vienna, que o sr. Hörnes refere a esta mesma especie, parece-nos que apresenta differenças bastantes para considerar-se como uma especie distincta d'esta, e n'isto seguimos a opinião do sr. Mayer que denomina o *Buccinum semistriatum* Brocc. (in Hörn.) *Buccinum Hornesi* Mayer.

A *Nassa inconspicua* Sow. (in Smith) não é certamente o *B. semistriatum* Brocc. e não me parece tambem que seja o *B. Hornesi* Mayer, apesar do sr. Hörnes a ter incluido na synonymia da especie, que acabamos de indicar.

L'espèce que nous décrivons ici, nous paraît tout-à-fait s'accorder avec la description de la forme que Brocchi nomma *B. semistriatum* nous ne balançons donc à la considérer comme telle.

Pour ce qui est de la forme de Vienne, que M. Hörnes rapporte à cette même espèce, il nous semble y remarquer des différences suffisantes pour qu'on puisse la regarder comme en étant distincte; et en cela nous partageons l'opinion de M. Mayer qui nomme le *B. semistriatum* Brocc, (in Hörn.), *B. Hornesi* Mayer.

La *Nassa inconspicua* Sow. (in Smith) n'est pas certes, le *B. semistriatum* Brocc.; et il ne me semble pas qu'elle soit non plus ce *B. Hornesi* Mayer, tout en ayant été comprise par M. Hörnes dans la synonimie de l'espèce que nous venons d'indiquer.

Spec. 6. **Buccinum atlanticum.** Mayer.

an sp. n.?

(Tab. XIV, fig. 11, a, b. Tab. XV, fig. 9, a, b)

Char. B. testa obovato-conica, perpaulum obliqua, crassiuscula, solidula, sublevi; spira acuta; anfractibus 6, *convexiusculis, angustis, sutura profunda separatis, tenuissime et laxe spiraliter striatis; ultimo magno* $^5/_8$ *testae longitudinis efformante, paulum obliquo, basi sulcato; apertura ovata, in canalem brevissimum, truncatum, exeunte; labro laeviter marginato, columella callo repando.*

Litt. *Buccinum atlanticum* 1862 Bronn in Reiss; 1864 Mayer in Hartung.
Loc. Cacella.

Concha oval conica, aguda no ápice. A sua espira é formada de sete voltas mui pouco convexas. A superficie é luzente, ornada de fracas linhas transversaes impressas, que se estendem sobre ella, deixando comtudo nas duas ultimas voltas uma faxa sútural mais ou menos larga não estriada; ás vezes as estrias na ultima occupam sómente a parte anterior. A abertura é oval, proporcionalmente mais estreita e mais longa do que no *B. semistriatum* Brocc.; o labio direito um pouco engrossado no bordo, mas sem as pequenas pontas que notamos n'esta parte, nos exemplares da especie antecedente; este labio tem

Coquille ovale conique, pointue au sommet. Sa spire est formée de sept tours très peu convexes. La surface est luisante, et de faibles lignes transverses incisées la parcourent laissant cependant sur les deux derniers tours une bande suturale, plus ou moins large, non ornée de stries. Quelquefois on en voit occupant à peine la partie antérieure du dernier tour. L'ouverture est ovale, et en proportion, plus étroite et plus longue que celle du *B. semistriatum* Brocc. La lèvre droite est un peu épaissie sur le bord, mais dépourvue de ces petites pointes que l'on remarque à cette partie dans les exemplai-

comtudo denticulos alongados finos, quasi eguaes; o labio esquerdo é coberto de um esmalte, que se adelgaça expandindo-se sobre a ultima volta sem limite preciso, e cobre na parte anterior a face externa do pequeno canal da chanfradura.

A fig. 11 b da est. XIV, não deixa perceber este ultimo caracter, antes parece contradizel-o, porque apresenta uma linha que se póde tomar como limite da callosidade, quando é apenas o limite da parte córada de castanho escuro, que ainda se conserva, e que contrasta com a brancura do resto da lamina columellar expandida sobre o ventre da ultima volta.

Referimos em duvida esta fórma ao *Buccinum atlanticum* Mayer, de *Pinheiros* na ilha de *Santa Maria*, pela comparação com a diagnose, e figuras dadas na obra do dr. Hartung que tem por titulo *Geologische Beschreibung der Inseln Madeira und Porto Santo*, 1864. N'estas figuras vê-se bem representada a callosidade do bordo esquerdo, o modo por que se expande, esbatendo-se sobre o ventre, e cobrindo a parede do curto canal da chanfradura. Parece-nos que os outros caractéres não contraindicam a referencia, comtudo sem a confrontação directa de exemplares das duas localidades não podemos dar como certa a sua identificação especifica.

res de l'espèce précédente. Cette lèvre est cependant garnie de denticules allongés et fins, presque égaux. La lèvre gauche est recouverte d'un émail qui s'amincit en s'étalant sur le dernier tour sans une limite définie, et recouvre à la partie antérieure la face externe du petit canal de l'échancrure.

La figure 11 b dans la pl. XIV ne montre point ce dernier caractère, ou plutôt parait-elle le contredire, en présentant une trait que l'on pourrait prendre pour la limite de la callosité, tandis qu'elle n'est à peine que la limite de la portion colorée en châtain-foncé, laquelle contraste avec le blanc du reste de la lame columellaire étalée sur le ventre du dernier tour.

Nous avons rapporté, d'une manière douteuse, au *B. atlanticum* Mayer, provenant de *Pinheiros* dans l'île de *Santa Maria*, cette forme, en la comparant avec la diagnose et la figure données dans l'ouvrage du docteur Hartung, qui a pour titre *Geologische Beschreibung der Inseln Madeira und Porto Santo*, 1864. Ces figures expriment bien la callosité du bord gauche, la maniére dont elle s'étale, comme estompée sur le ventre du tour et en recouvrant le court canal de l'échancrure. Il nous semble que les autres caractères ne démentent point cette détermination, néanmoins sans la comparaison immédiate des exemplaires des deux localités nous ne pouvons pas donner comme sure une telle identification spécifique.

Spec. 7. **Buccinum Algarbiorum.** Costa.

(Tab. XIV, fig. 15, a, b)

Char. B. testa ovato-elongata, transversim sulcata; spira acuta, anfractibus 7, convexiusculis, ultimo demidiam testae longitudinis paulo superante, sulcis profundis transversis, lineisque iucrementi distantibus ornato; apertura ovata, in canalem brevem, obliquum exeunte; labro crasso, columella callo repando, non canalis parietem externam obtegente.

Loc. Cacella.

Concha oval alongada, aguda no ápice. A sua espira é formada de sete voltas, pouco convexas. A

Coquille ovale allongée, pointue au sommet. Sa spire est formée de sept tours peu convexes. La sur-

superficie é ornada totalmente de linhas incisas transversaes, mais approximadas e mais fundas na parte anterior da ultima volta; mas sem vestigio algum de costellas longitudinaes nas primeiras voltas, tendo comtudo algumas linhas de crescimento distribuidas irregularmente, mais numerosas e mais proximas junto ao bordo da abertura; estas linhas dão á superficie um aspecto rugoso no sentido longitudinal. A abertura é oval larga, o labio direito é um pouco engrossado por fóra, e denticulado por dentro; o esquerdo é liso, expandido posteriormente sobre o ventre da ultima volta, e terminado anteriormente em uma préga bem distincta, que não chega ao bordo da chanfradura, deixando além d'isso a descoberto a parede externa do pequeno canal.

Os exemplares d'esta fórma são mais pequenos do que os do *B. semistriatum* (in Hörn.), variedade totalmente estriada. A falta de costellas nas primeiras voltas, o modo porque estas se envolvem, e a configuração da abertura pareceu-me apresentar differenças sufficientes para não referir a nossa fórma a esta especie.

Este nosso *Buccino* offerece alguma semelhança com o *B. vetulum* Mayer. Em ambos vê-se que a callosidade deixa a descoberto a face externa do canal terminado pela chanfradura; mas o numero e disposição das linhas incisas sobre a superficie da ultima volta, o aspecto um pouco rugoso, que lhe dão as linhas de crescimento, a interrupção do denticulo em que termina o bordo esquerdo, o modo differente porque a callosidade d'este bordo se acha expandida e terminada, são differenças que nos parecem sufficientes para não o referir a esta especie, e como não deparámos com outra, a que nos parecesse pertencer, consideramol-a como especie nova.

face est luisante et tout ornée de lignes incisées transverses plus rapprochées et plus fines à la partie antérieure du dernier tour. Cette coquille n'offre aucun vestige de côtes longitudinales sur les premiers tours; elle montre cependant quelques lignes d'accroissement irrégulièrement distribuées, mais nombreuses et plus rapprochées près du bord de l'ouverture. Ces lignes impriment à la surface un aspect ridé dans le sens longitudinal. L'ouverture est ovale et large. La lèvre droite est un peu épaissie en dehors et denticulée en dedans; la gauche est lisse étalée postérieurement sur le ventre du dernier tour et se termine antérieurement par un pli bien marqué qui n'atteint pas le bord de l'échancrure, en laissant d'ailleurs à découvert la paroi externe du petit canal.

Les exemplaires de cette forme sont plus petits que ceux du *B. semistriatum* (in Hörn.) variété entièrement striée. Le manque de côtes sur les premiers tours, la manière dont ceux-ci s'enroulent, la configuration de l'ouverture, nous paraissent offrir des différences suffisantes, pour qu'on n'y rapporte pas notre forme.

Ce *Buccin* montre quelque ressemblance avec le *B. vetulum* Mayer. Dans tous les deux on voit la callosité laisser à découvert la face externe du canal, terminé par une échancrure; mais le nombre et la disposition des lignes incisées sur la surface du dernier tour, et l'aspect ridé dû aux lignes d'accroissement, l'interruption du denticule où se termine le bord gauche, la manière différente dont la callosité de ce bord se trouve étalée et se termine, ce sont des différences que nous croyons suffisantes pour les écarter et ne trouvant point d'autre espèce à laquelle la notre puisse appartenir, nous nous croyons fondé à la regarder comme nouvelle.

Spec. 8. **Buccinum parvulum.**

Nassa parvula. Sow. in Smith.

(Tab. XIV, fig. 12, a, b)

Char. B. testa conico-pyramidali, crassiuscula, longitudinaliter sulcata, transversimque striata, striis anterioribus fortioribus, anfractibus senis, subventricosis, sutura valida, apertura ovali, labio externo extus varice instructo, interno subincrassato paululum expanso.

Litt. *Nassa parvula* 1847 Sowbervy (in Smith).
Loc. Cacella.

Obs. Sowerby, tratando d'esta especie no Catalogo do sr. Smith, diz apenas que ella é um pouco semelhante á *N. macula*, podendo comtudo distinguir-se d'esta especie pela fórma das voltas, que são muito menos bojudas, e pelas estrias transversas que são menos prominentes.

Concha conico-pyramidal, um pouco espessa. A sua espira é formada de seis ou sete voltas pouco bojudas, unidas por uma sutura bem distincta. A sua superficie é toda coberta de costellas longitudinaes e de estrias trausversas. Distingue-se, em todas as voltas, e perto da sutura, uma estria mais profunda, que corta as costellas e separa uma banda sutural. Na ultima volta ha uma faxa mediana em que as estrias transversas são mais proximas e menos profundas, a ponto de que em alguns exemplares o dorso da concha parece quasi liso. Na parte anterior da mesma volta as estrias são sempre mais fundas e distantes, ou para melhor dizer os espaços intermedios apresentam-se levantados, e um pouco recamados para traz, com bastante regularidade e de um modo muito caracteristico. A abertura é oval, o labio direito muito engrossado por fóra, denticulado por dentro em toda a sua extensão, sendo os denticulos posteriores mais grossos, mais afastados e não tão prolongados para dentro como os anteriores. O labio esquerdo é laminar, pouco expandido sobre o ventre, e com o seu bordo um pouco levantado nos dois terços anteriores da abertura. O canal é curto, e a chanfradura pouco profunda.

Rem. Sowerby, en traitant de cette espèce dans le Catalogue de M. Smith, dit à peine qu'elle ressemble un peu à la *N. macula*, dont elle se distingue cependant par la forme des tours, beaucoup moins ventrus et par les stries transverses aussi fort moins proéminantes.

La coquille en est pyramidale conique, un peu épaisse. Sa spire se compose de six ou sept tours peu ventrus, séparés par une suture bien distincte. La surface est entièrement couverte de côtes longitudinales et de stries transverses. On aperçoit distinctement dans tous les tours, près de la suture, une strie plus profonde, qui coupe les côtes et sépare une bande suturale. Sur le dernier tour est une bande médiane où les stries transverses sont plus rapprochées et moins profondes, tellement que dans quelques exemplaires le dos de la coquille paraît presque lisse. A la partie antérieure de ce même tour les stries sont presque toujours plus profondes et distantes, ou pour mieux dire, ce sont les espaces intermédiaires qui se présentent relevés et un peu refoulés en arrière, avec assez de régularité et d'une maniére fort caractéristique. L'ouverture est ovale; la lèvre droite, très épaissie en dehors et denticulée intérieurement sur toute sa longueur, les denticules postérieurs étant plus épais plus séparés et moins prolongés à l'intérieur que ceux en avant. La lèvre gauche est laminaire, et s'étale peu sur le ventre, ayant le bord un peu relevé dans les deux tiers antérieurs de l'ouverture. Le canal est court et l'échancrure peu profonde.

O sr. Hörnes referiu a *Nassa parvula* Sow. in Smith ao *B. costulatum* Brocc., e reuniu, ao que nos parece, n'esta especie com a *Nassa parvula* outra fórma que julgamos ser a *N. inconspicua* Sow., sendo muito para notar que o mesmo sabio introduza esta denominação na synonimia do *B. semistriatum*, com o qual pouca semelhança nos parece que tenha.

M. Hörnes a rapporté la *N. parvula* Sow. (in Smith) au *B. costulatum* Brocc., et il a réuni, ce nous semble, dans cette espèce, avec la *N. parvula*, une autre forme que nous croyons être la *N. inconspicua* Sow.: il est d'ailleurs bien à remarquer que ce savant ait introduit cette dénomination dans la synonymie du *B. semistriatum* avec lequel la forme respective ne nous parait pas avoir trop de ressemblance.

Spec. 9. **Buccinum inconspicuum.**

Nassa inconspicua. Sow. in Smith.

(Tab. XIV, fig. 13, a, b)

Char. B. testa conico-pyramidali crassiuscula, laevigata, anticè transversim striata; anfractibus quinque subventricosis, posticis longitudinaliter sulcatis, transversimque obsolete striatis, ultimo multo majori, laevi; apertura subovali, labio externo varice haud prominente extus instructo, intus denticulato, interno subincrassato, paululum, posticè praecipuè, expanso.

Litt. *Nassa inconspicua* 1847 Sowerby (in Smith).
Loc. Cacella.

Obs. Sowerby, tratando d'esta especie no Catalogo do sr. Smith, acrescenta apenas que prestando-se attenção aos caractéres expostos na diagnose, facilmente se destingue esta especie da *N. Pusio*, e *N. parvula*, e que tambem não póde confundir-se com a *N. macula*.

Concha conico-pyramidal; espira formada de seis voltas pouco bojudas, separadas por uma sutura bem distincta. A sua superficie é totalmente ornada de costellas longitudinaes e de estrias transversas: na ultima volta, além de uma estria impressa, que corre junto á sutura em toda a extensão da concha e separa, cortando as costellas, uma faxa sutural, vê-se uma banda estreita em que as estrias transversaes são menos distinctas, havendo comtudo duas mais profundas; mas proximo ao bordo as sobreditas estrias avivam-se entre as tres indicadas linhas; anteriormente ha ainda estrias imprèssas largas, com os espaços intermedios elevados. A abertura é oval;

Rem. Sowerby, en traitant de cette espèce dans le Catalogue de M. Smith, ajoute à peine, qu'en faisant attention aux caractères exposés dans la diagnose, on peut avec facilité la distinguer de la *N. Pusio* et de la *N. parvula*.

Coquille conico-pyramidale. Sa spire est formée de six tours peu ventrus et séparés par une suture bien distincte. Toute la surface est ornée de côtes longitudinales et de stries transverses. Sur le dernier tour, outre une strie empreinte, qui coupant les côtes près de la suture, sépare dans toute l'étendue de la coquille une bande suturale, on voit une bandelette étroite où les stries transverses se montrent moins distinctes, deux cependant en étant plus profondes. Mais près du bord, ces mêmes stries deviennent plus prononcées, dans les intervalles des trois lignes que nous venons de mentionner. Antérieurement s'offrent encore des stries empreintes larges

o labio direito é engrossado por fóra, e interiormente denticulado em toda a sua extensão; os denticulos posteriores são mais grossos, mais affastados e menos prolongados para o interior; o labio esquerdo é laminar, produzido e applicado posteriormente, tendo na parte anterior o seu bordo mui pouco levantado. O canal é curto, estriado na face externa; a chanfradura é larga e pouco profunda.

dont les espaces intérmédiaires sont élevés. L'ouverture est ovale; la lèvre droite, épaissie en dehors, est denticulée intérieurement dans toute son étendue. Les denticules postérieurs sont plus épais et plus distants, mais moins prolongés à l'intérieur. La lèvre gauche est laminaire avancée et adhérente postérieurement, ayant à la partie antérieure le bord très peu relevé. Le canal est court, strié sur la face externe. L'échancrure est large et peu profonde.

Spec. 10. **Buccinum prismaticum.** Brocc.

(Tab. XIV, fig. 16, a, b)

Char. B. testa ovato-oblonga, longitudinaliter costata, striis transversis crebris, elevatis, labro columellari supernè uniplicato, basi reflexa, emarginata.

Litt. *Buccinum prismaticum* 1814 Brocchi; 1820 Borson; 1826 Risso; 1829 Marcel de Serres; 1831, 1848 Bronn; 1833, 1844 Deshayes; 1836 Philippi; 1837 Pusch; 1837, 1848 Hauer; 1840 Grateloup; 1842 Matheron; 1843 Nyst; 1848, 1856 Hörnes.
Buccinum elegans 1835 Dujardin.
Nassa prismatica 1847 Michelotti; 1848 Wood.
Loc. Cacella, Adiça.

Concha oval um pouco bojuda. Espira aguda no ápice, formada de sete voltas, mais ou menos convexas; a ultima d'estas é egual a metade do comprimento total. A sua superficie é ornada de costellas longitudinaes da mesma grossura e equidistantes, obtusas, descendo quasi direitas do ápice para a base: tanto estas, como os espaços intermedios, acham-se cobertos de linhas de crescimento; numerosas e prominentes estrias transversaes cruzam tambem as costellas. A abertura é regular e oval; o labio direito é inflectido, mas tem o bordo agudo um pouco reflectido e interiormente guarnecido em todo o seu comprimento de fortes estrias; o esquerdo é applicado posteriormente ao ventre da ultima volta, mas destaca-se anteriormente da concha formando uma lamina aguda, levantada. A columella é uniplicada, e a chanfradura estreita e profunda.

Segundo o sr. Deshayes, o *Buccinum limatum* Chemn. é identico ao *B. scalariforme,* que vive no Mediterraneo, e a fórma que nos occupa muito se-

Coquille ovale un peu ventrue. La spire en est pointue au sommet, et composée de sept tours plus ou moins convexes, dont le dernier forme la moitié de la longueur totale de la coquille. Elle a la surface ornée de côtes longitudinales d'une égale épaisseur et équidistantes, obtuses et descendant presque droites du sommet vers la base. Ces côtes, ainsi que leurs espaces intermédiaires, sont chargés de stries d'accroissement; et de nombreuses stries, transverses et proéminentes croisent les côtes. L'ouverture est régulière et ovale; la lèvre droite, infléchie, mais à bord aigu, un peu refléchi et garni intérieurement sur toute sa longueur de stries fortes. La lèvre gauche est appliquée postérieurement sur le ventre du dernier tour, mais elle se détache à la partie antérieure de la coquille, en formant une lame aiguë et relevée. La columelle est uniplissée, et l'échancrure étroite et profonde.

Selon M. Deshayes, le *Buccinum limatum* Chemn. est identique au *B. scalariforme* vivant dans la Méditerranée, et la forme qui nous occupe, lui ressem-

melhante a esta especie. O sr. Hörnes, comparando o *B. prismaticum* com o *B. scalariforme* não duvida dizer que são identicos.

A fig. 16 b da est. XIV não mostra a plicatura que existe realmente na parte posterior da columella; tambem não deixa perceber que as duas estrias transversaes, contiguas á sutura, são approximadas e delicadas, as quatro seguintes mais grossas e affastadas, e as immediatas menos grossas e mais conjunctas, e finalmente as da base mais distantes.

ble beaucoup. M. Hörnes en comparant le *B. prismaticum* avec le *B. scalariforme,* ne doute pas d'en avouer l'identité.

La fig. 16 b, pl. XIV, ne montre point la plicature qui existe effectivement à la partie postérieure de la columelle; elle ne rend pas sensible non plus que les deux stries transverses près de la suture soient très rapprochées et fines, les quatre suivantes plus épaisses et éloignées; celles qui viennent après, moins grosses et moins distantes; enfin celles de la base s'éloignant davantage.

Spec. 11. **Buccinum turbinellus.** Brocc.

(Tab. XIV, fig. 18 et 19 auctae)

Char. B. testa oblonga, longitudinaliter costulata, transversim striata, anfractibus, complanatis margine suturali plicata, linea excavata succincto.

Litt. *Buccinum turbinellus* 1714 Brocchi; 1829 Marcel de Serres; 1831, 1848 Bronn; 1833 Deshayes; 1856 Hörnes.
Nassa turbinella 1847 Michelotti; 1852 d'Orbigny.
Loc. Cacella.

Concha oval alongada, com a espira aguçada, e composta de sete voltas planas, que formam pequenos resaltos, umas adiante das outras. A sua superficie é luzente, ornada de costellas longitudinaes um pouco distantes, cortadas posteriormente e perto da sutura por uma linha impressa, que separa uma banda estreita e nodósa; além d'esta linha ha outras, mais ou menos profundas, das quaes são mais distinctas as que occupam a parte anterior da ultima volta. A abertura é oval alargada para a parte anterior; o labio direito é sulcado por dentro, o esquerdo é laminar, delgado, liso e applicado á concha; o canal é torcido, deixa vêr um vestigio de embigo, e termina em uma chanfradura larga e profunda.

Coquille ovale allongée à spire pointue. Celle-ci se compose de sept tours plans formant de petites saillies les uns sur les autres. La surface est luisante et ornée de côtes longitudinales un peu éloignées, qui sont coupées postérieurement et près de la suture par une ligne imprimée, séparant une bande étroite et noduleuse. Outre cette ligne on y voit d'autres plus ou moins profondes, dont celles sur la partie antérieure du dernier tour sont les plus distinctes. L'ouverture est ovale, élargie vers la partie antérieure. La lèvre droite est sillonnée en dedans; la gauche est laminaire, mince, lisse et appliquée sur la coquille. Le canal est torse, et laisse apercevoir un reste de nombril, se terminant par une large et profonde échancrure.

Spec. 12. **Buccinum coloratum.** Eichw. (in Hörnes).

(Tab. XIV, fig. 17, a; 17, b. Tab. XV, fig. 1, a, b; 3, a, b; 3, c aucta)

Char. B. testa conico-ovata, rufa, longitudinaliter costata, costis valde approximatis, transversim striatis, striis prope basin ultimi anfractûs rudioribus; apertura admodum coarctata et tumida, margine ejusdem externo intus plicato, interno prope excisuram noduloso ac superne tumido.

Litt. *Buccinum coloratum* Eichw. (in Hörn.) 1856 Hörnes.
Loc. Cacella.

Concha oval conica, aguda no ápice, tendo a espira formada de sete voltas pouco convexas. A sua superficie é ornada de costellas longitudinaes e estrias transversas: as costellas da ultima volta diminuem de largura para a parte anterior, são mais proximas no ventre, mais distantes no dorso, menos pronunciadas e tão numerosas perto do bordo, que mais parecem estrias que costellas, ou antes são acompanhadas de estrias de crescimento que não se percebem no resto da concha. As estrias transversas que se cruzam com as costellas são numerosas, e quasi sempre mais fortes na parte anterior. A abertura é oval muito apertada; o labio direito é internamente denticulado em toda a sua extensão; o esquerdo é expandido sobre o ventre da ultima volta, apresenta em alguns uma préga na parte posterior que não continúa para dentro, e tres ou quatro nodulos na extremidade anterior; o canal é curto e estriado na sua face externa.

Comparando os nossos exemplares com os de Vienna, em uma collecção de fosseis d'esta localidade, que a commissão possue por favor de sr. Hörnes, nenhuma duvida nos resta sobre a identidade d'elles com os que o sr. Hörnes referiu ao *B. coloratum* Eichw., mas a figura pela qual este ultimo sabio representa a sua especie, e os detalhes descriptivos que d'ella dá deixam-nos em duvída de que a fórma assim denominada pelo sr. Hörnes, e a nossa pertençam realmente á especie do sr. Eichwald. Esta

Coquille ovale conique, pointue au sommet. Sa spire est formée de sept tours peu convexes. La surface est ornée de côtes longitudinales et de stries transverses. Les côtes sur le dernier tour se rétrécissent vers la partie antérieure, sont plus rapprochées sur le ventre, plus éloignées sur le dos, moins prononcées et si nombreuses près du bord qu'elles y ressemblent plutôt à des stries qu'à des côtes, ou mieux elles y sont accompagnées de stries d'accroissement que l'on n'aperçoit point sur le reste de la coquille. Les stries transverses qui croisent ces côtes, sont en grand nombre, et presque toujours plus fortes à la partie antérieure. L'ouverture est ovale, fort étroite. La lèvre externe est denticulée sur toute la longueur de son bord interne. L'autre lèvre s'étale sur le ventre du dernier tour, ayant dans quelques exemplaires, un pli à sa partie postérieure, le quel ne se continue pas à l'intérieur de la coquille, et trois ou quatre granulations à l'extrémité antérieure. Le canal est court et strié sur la face externe.

En comparant nos exemplaires à ceux de Vienne, dans une collection de fossiles que notre Commission Géologique doit à la faveur de M. Hörnes, aucun doute ne peut persister pour nous, sur leur identité avec l'espéce que M. Hörnes rapporta au *B. coloratum* Eichw. Mais, la figure et les détails descriptifs que M. Eichwald en donne nous permettent de douter que la forme que M. Hörnes y rapporta et la notre puissent en effet y appartenir. Ce doute s'est encore bien plus agrandi pour nous, en voyant

duvida tornou-se ainda maior vendo que o sr. Hörnes referiu os exemplares que lhes enviamos, pertencentes a esta fórma, ao *B. intercisum* Gené.

Bronn menciona esta especie, mas nós não pudemos consultar a obra que cita, porque a não possuimos.

rapportés au *B. intercisum* Gené, les exemplaires de cette forme, que nous avions communiqués à M. Hörnes.

Bronn fait mention de cette espèce, mais nous n'avons pu consulter l'ouvrage qu'il cite et que nous ne possédons pas.

Spec. 13. **Buccinum mutabile.** Linn.

(Tab. XV, fig. 4, a, b)

Char. B. testa ovato-conica, laevi, basi transversè striata, spira acuta, exerta; anfractibus **2-4** *supremis longitudinaliter plicatis, reliquis convexis, prope suturam planatis, ultimo saepe inflato; labro intus striato.*

Litt. *Buccinum mutabile* 1766 Linné; 1804 Renier; 1814 Brocchi; 1826 Payraudeau; 1829 Marcel de Serres; 1831 Dubois de Montpéreux; 1831, 1837, 1838, 1848 Bronn; 1833, 1844 Deshayes; 1836, 1844 Philippi; 1837 Hauer; 1840 Grateloup.
Nassa mutabilis 1837 Pusch; 1847 Sismonda; 1847 Michelotti; 1852 d'Orbigny.
Loc. Cacella, Adiça.

Concha oval, espira aguda formada de sete ou oito voltas um pouco convexas, perto da sutura achatadas, sendo a ultima bojuda. A sua superficie é ornada de costellas longitudinaes em duas até quatro voltas posteriores, lisa nas outras, mas com linhas de crescimento bem distinctas em toda a sua extensão, e estrias transversas na parte anterior da ultima volta, quasi sempre em numero de quatro ou cinco. A abertura é oval larga; o labio direito denticulado em todo o seu comprimento; o interno liso um pouco expandido sobre a penultima volta, com a extremidade anterior uniplicada, e o canal curto muito inclinado para a esquerda.

Devemos observar que a denticulação do labio direito falta em muitos, ou antes deixa de ver-se quando o calcareo se estende sobre elle, e o reveste. A espira é mais ou menos saliente, e o labio interno torna-se em alguns exemplares calloso, como se vê na fig. 4 b.

Os exemplares desenhados não apresentam os caractéres da fórma-*typo* d'esta especie e são antes da variedade que se approxima no seu aspecto geral do *B. Caronis;* comtudo distinguem-se d'este pela falta do canal na sutura, e pela presença das costellas nas

Coquille ovale à spire pointue, se composant de sept ou huit tours, un peu convexes, mais aplatis près de la suture, l'avant-dernier étant ventru. Sa surface est ornée de côtes longitudinales sur les deux ou quatre tours postérieurs, lisse sur les autres, mais portant sur toute son étendue des stries d'accroissement bien distinctes, et sur la partie antérieure du dernier tour, des stries transverses presque toujours au nombre de quatre ou cinq. L'ouverture est ovale, large, et la lèvre droite denticulée dans toute sa longueur: l'interne, est lisse et s'étale un peu sur le dernier tour, ayant l'extrémité uniplissée et le canal court, et fort incliné du côté gauche.

Il faut observer que les dentelures de la lèvre droite manquent à plusieurs exemplaires ou plutôt cessent d'être aperçues lorsque le calcaire s'étend sur la lèvre et la revêt. La spire est plus ou moins saillante; et la lèvre interne devient quelquefois calleuse comme dans la fig. 4 b.

Les exemplaires que l'on a dessinés ne représentent pas les caractères de la forme typique de cette espèce: mais plutôt de la variété qui se rapproche de l'aspect du *B. caronis,* toutefois ils se distinguent de celui-ci par le manque du canal sutural et par la

primeiras voltas e das linhas transversaes na parte anterior da ultima; caractéres que os desenhos não reproduzem bem.

Temos obtido, depois de estarem feitas as estampas, bons exemplares da Adiça com a fórma typica inteiramente semelhantes ao exemplar representado na obra de Brocchi.

Ainda que o sr. Hörnes menciona a existencia d'esta especie, e a descreve no texto da sua obra, por ter referido a ella o *B. Dujardini*, devemos suppôr que não existe realmente no deposito de Vienna, porque a ommitte na relação das especies que dá no fim do volume.

présence des côtes sur les premièrs tours, et des lignes transverses à la partie antérieur du dernier: caractères que les dessins ne reproduisent point d'une manière convenable.

Nous avons obtenu, mais nos planches étaient dejà tirées, de bons exemplaires provenant d'Adiça; ils sont de la forme type, et entièrement semblables à ceux, dessinés dans l'ouvrage de Brocchi.

Bien que M. Hörnes mentionne l'existence de cette espèce dans le bassin de Vienne, et en donne la description dans le text, attendu qu'il y a rapporté le *B. Dujardini*, on peut supposer qu'effectivement elle n'existe point là, car il l'a omise dans le catalogue des espèces qu'il met à la fin du volume.

Spec. 14. **Buccinum Dujardini.** Desh.

(Tab. XV, fig. 7)

Char. B. testa ovato-turgida, laevi, spira conica; anfractibus convexiüsculis, ultimo ventricoso, varice obliqua saepe ornato, inferne **3-5** *striato; apertura ovali, callosa, dimidiam longitudinem aequante, supernè angulata.*

Litt. *Buccinum callosum* 1835 Dujardin.
Buccinum Dujardini 1844 Deshayes.
Nassa Dujardini 1847 Sismonda; 1847 Michelotti; 1852 d'Orbigny; 1856 Hörnes.
Loc. Cacella, Adiça.

Concha oval, bojuda na ultima volta. A sua espira é conica, formada de seis voltas um pouco convexas. A sua superficie é lisa, isto é, apenas guarnecida de linhas de crescimento, e na parte anterior da ultima volta apresenta algumas estrias transversas. A abertura é oval, e egual à metade do comprimento total da concha; o labio direito tem rebordo por fóra, e é liso por dentro, o esquerdo apresenta uma callosidade posterior ascendente para a espira, e outra anterior que enche e cobre a depressão umbilical.

O sr. Deshayes enviou-nos alguns exemplares, que lhe remettemos d'esta fórma, referidos á sua *Nassa callosa*, e outros mais pequenos, muito parecidos com aquelles, á *Nassa gibbosula* Linn.; mas com a denominação de *N. globosa* com que vem, por en-

Coquille ovale, ventrue dans le dernier tour. Sa spire est conique et formée de six tours un peu convexes. La surface est lisse, c'est-à-dire, à peine garnie de lignes d'accroissement, et montrant sur la partie antérieur du dernier tour quelques stries transverses. L'ouverture est ovale et forme la moitié de la longueur totale de la coquille. La lèvre droite porte un bourrelet en dehors, et est lisse en dedans. La lèvre gauche présente une callosité postérieure remontant vers la spire, et une autre antérieure qui remplit et recouvre la dépression ombilicale.

M. Deshayes nous renvoya rapportés à deux espèces, des exemplaires de cette forme que nous avions soumis à son examen: les uns il les rapporte à sa *Nassa callosa;* les autres, les plus petits mais très ressemblants aux premiers, sont indiqués, par

gano, na explicação da estampa do sr. Michelotti, em que a sobredita especie se acha figurada.

O sr. Hörnes referiu no texto da sua obra uma fórma semelhante á primeira d'estas ao *B. mutabile*, mas depois no supplemento á mesma obra deulhe a denominação de *B. Dujardini*, dando-lhe outra diagnose.

Devemos observar, a este respeito, que nos nossos depositos, onde ha *Buccinum mutabile* da fórma-*typo*, e de fórmas mui variadas, e o *B. Dujardini* Desh., apparecem tambem exemplares com a fórma d'este, que teem nas primeiras voltas da espira, costellas, como as que se observam na mesma parte no *B. mutabile*, e na parte interna do labio direito uma serie de sulcos no mesmo numero e com a mesma irregularidade com que se acham n'este. Parece-nos que estes exemplares poderiam considerar-se como variedade do *B. mutabile*.

lui comme appartenant à la *Nassa gibbosula* Linn., mais sous la dénomination de *N. globosa* qui par inadvertance se trouve dans l'explication de la planche de Michelotti où la susdite espèce a été figurée.

M. Hörnes rapporta dans le text de son ouvrage, au *B. mutabile*, une forme fort semblable à notre première; mais ensuite dans le supplement au même ouvrage, il lui donna la dénomination de *B. Dujardini*, avec une autre diagnose.

Il est a propos d'observer ici, qui dans nos dépôts, où existent, le *B. mutabile*, forme typique, avec des individus très variés, et le *B. Dujardini* Desh., paraissent aussi des exemplaires de la forme de celui-ci, portant sur les premièrs tours de la spire, des côtes, comme celles que l'on observe placées de même dans le *B. mutabile*, et d'ailleurs à la partie interne de la lèvre droite, une suite de sillons en nombre égal et avec la même irrégularité que dans le dernier, dont ils pourraient être regardés comme variété.

Spec. 15. **Buccinum gibbosulum.** Linn. et Gem.

Char. B. testa ovata, crassa, dorso gibba, laevi, spira brevi acuta; marginibus oppositis usque ad spiram recurrentibus.

Litt. ?
Loc. Cacella.

Concha oval, espessa, corcovada no dorso. A sua espira é curta e aguda no ápice, um pouco desviada para a direita, formada de seis voltas lisas, coradas de castanho claro uniforme. A sua abertura é revestida internamente de um esmalte branco; o labio direito com rebordo formado pela expansão da callosidade, que cobre tambem a columella, e que estendendo-se para traz chega a cobrir a parte anterior da penultima volta, e para o lado o ventre da ultima, formando com o sobredito rebordo uma moldura á concha.

O sr. Deshayes devolveu-nos alguns outros exemplares, referidos a esta especie, os quaes differem comtudo de um modo notavel das figuras, que pudemos consultar representando esta especie, e tam-

Coquille ovale, épaisse, à dos bossu. Sa spire est courte et pointue au sommet; elle s'incline un peu vers la droite et se compose de six tours lisses et colorés en châtain clair et uniforme. L'ouverture est tapissée intérieurement d'un émail blanc; la lèvre droite porte un bourrelet formé par l'expansion de la callosité qui recouvre également la columelle, et s'étend en arrière pour aller revêtir la partie antérieure de l'avant-dernier tour, et à côté tout le ventre du dernier, en formant avec le susdit bourrelet une sorte de moulure qui encadre la coquille.

Quelques-uns de nos exemplaires que M. Deshayes a rapportés à cette espèce, en différent d'une manière remarquable d'après les figures que nous avons pu consulter, de cette espèce, aussi bien que, d'a-

bem nos seus caractéres, e tanto que não nos atrevemos a considerar a sua fórma como variedade da especie, que acabamos de descrever.

Como o sr. Deshayes diz na 2.ª edit da obra de Lamarck que ha duas especies visinhas confundidas n'esta denominação, e que ella deve pertencer á forma mais curta, talvez que vendo a especie, que lhe enviámos a designasse pela mesma denominação á falta d'outra. Como quer què seja nós descrevel-a-hemos em seguida a esta para fazer vêr as differenças entre as duas fórmas e tanto mais assim deviamos fazer porque nos parece que estes exemplares são individuos novos de uma especie, que adquire no seu estado completo de desenvolvimento caractéres mui distinctivos.

près les caractères donnés de la même; et tellement que nous n'osons même en considérer la forme comme variété de l'espèce.

Mais comme M. Deshayes dit, dans la 2ème édition de l'ouvrage de Lamarck, qu'il en existe deux espèces voisines confondues sous cette dénomination qui doit désigner la forme la plus courte; peut-être, qu'en voyant l'espèce que nous lui avions communiquée, l'ait-il placée sous celle-là, faute de dénomination préférable. Quoi qu'il en soit nous allons la décrire à la suite de celle-ci, pour faire remarquer les différences entre les deux formes, d'autant plus, qu'il nous semble que ces exemplaires ne représentent que le jeune âge d'une espèce, qui, à son état de parfait développement, acquiert des caractères bien distinctifs.

Spec. 16. **Buccinum gibbosulum?** Linn. (in Mich.)

an altera sp.?

Char. B. testa depresso-ovata, dorso gibbosula; spira breviuscula, acuta; marginibus aperturae oppositis callositate unitis, sed non usque ad spiram decurrentibus; ultimo anfractu, in adultis, hexagonali.

Litt. *Buccinum gibbosulu*m 1847 Michelotti?
Loc. Cacella.

Concha oval levemente corcovada no dorso da ultima volta, que é deprimida e alarga para os lados. A sua espira é curta, mas menos do que na especie antecedente, pouco aguda e formada de sete voltas. A sua superficie é lisa, mas tem em alguns exemplares, duas ou tres linhas transversas na parte anterior da ultima volta. A abertura é oval; o labio direito é denticulado por dentro, não marginado por fóra, ou mui fracamente; o labio esquerdo grosso, cobrindo completamente a columella e estendendo-se posteriormente, mas não chegando até á sutura.

Os nossos exemplares parecem-se um pouco com a figura dada por Michelotti de *B. gibbosolum* mas são mais pequenos e mais delgados.

Com os exemplares da descripção que acabamos

Coquille ovale, avec un dos légèrement bossu, sur le dernier tour. Il est déprimé et s'élargit sur les côtés. Sa spire, courte mais moins que celle de l'autre forme, est peu pointue, et se compose de sept tours. La surface est lisse mais porte dans quelques exemplaires deux ou trois stries transverses sur la partie antérieure du dernier tour. L'ouverture est ovale. La lèvre droite est denticulée intérieurement, mais non pas marginée en dehors, si ce n'est que très faiblement. La lèvre gauche, épaisse, recouvre complètement la columelle et s'étale postérieurement mais sans atteindre la suture.

Nos exemplaires ressemblent un peu à la figure donnée par Michelotti du *B. gibbosulum,* mais ils sont plus petits et plus minces.

Aux exemplaires qui possèdent tous les caractères

de fazer parece-nos que devem reunir-se dois outros, um dos quaes representa o estado completo de desenvolvimento da especie, e o outro um estado intermedio aos dois.

O individuo completo no seu desenvolvimento apresenta umas seis nodosidades alongadas na ultima volta, que lhe dão um contorno hexagonal.

ci-dessus signalés, nous croyons devoir ajouter deux, dont l'un représente l'état parfait de développement de l'espèce; l'autre, un état intermédiaire entre les deux.

Celui qui représente l'état parfait porte sur le dernier tour six nodosités allongées qui en rendent le pourtour hexagonal.

Spec. 17. **Buccinum Cuneanum.** Costa.

(Tab. XV, fig. 17, 18 aucta; fig. 2 aucta)

Char. B. testa ovato-subdepressa, dorso gibba; spira acuta, ad dextram inclinata, longitudinaliter costellata; costis dorso ultimi anfractus evanidis, transversim striata, striis anterioribus, fortioribus, posterioribusque tantummodo prope labrum perspicuis et lineis incrementi decussatis.

Loc. Cacella.

Concha oval, levemente corcovada no dorso da ultima volta. A sua espira é mais ou menos desviada para a direita, e composta de sete ou oito voltas. A sua superficie é ornada de costellas longitudinaes, que se vão alargando e desvanecendo para as voltas anteriores a ponto de desapparecerem de todo no dorso da ultima. Linhas transversas sulcam toda a concha, apresentando-se mais fundas na parte anterior e junto ao bordo da abertura, onde são atravessadas por linhas de crescimento mui approximadas, e como o bordo direito se prolonga posteriormente quasi até á sutura da penultima volta, as linhas transversas posteriores tornam-se divergentes para o acompanharem n'este prolongamento. A abertura é oval, e consideravelmente obstruida pelo engrossamento dos labios, dos quaes o direito é interiormente denticulado, e o esquerdo estreito, laminar com tres granulos na parte anterior, e desenvolvido posteriormente em uma grossa callosidade. O canal é curto e profundamente chanfrado.

Coquille ovale, ayant le dos du dernier tour légèrement bossu. Sa spire, s'écartant plus ou moins de la verticalité vers le côté droit, se compose de sept ou huit tours. La surface est ornée de côtes longitudinales qui s'élargissent et effacent graduellement vers les tours antérieurs au point de disparaître tout-à-fait sur le dos du dernier tour. Des lignes transverses sillonnent toute la coquille, se montrant plus profondes sur la partie antérieure et près du bord de l'ouverture, où elles sont traversées par les lignes d'accroissement très rapprochées. Comme le bord droit se prolonge postérieurement presque jusqu'à la suture de l'avant-dernier tour les lignes transverses postérieures deviennent divergentes pour pouvoir l'accompagner dans ce prolongement L'ouverture ovale se trouve considérablement obstruée par l'épaississement des lèvres, dont la droite est denticulée en dedans; et la gauche, étroite, laminaire, avec trois granulations à la partie antérieure se trouve développée postérieurement, formant une épaisse callosité. Le canal est court et profondément échancré.

Spec. 18. **Buccinum proximum.**

Nassa proxima. Sow. (in Smith)

(Tab. XV, fig. 16, a, b)

Char. ***B.*** *testa ovato-acuminata, crassa, anfractibus* **7** *postice biseriatim graniferis, irregulariter costellatis, anticè spiraliter sulcatis; apertura intùs costellata, canali brevissimo recurvo extùs carinam efformante.*

Litt. *Nassa proxima* 1847 Sowerby (in Smith).
Loc. Almada, Forno do Tijolo.

Concha oval alongada. Espira aguda formada de sete a oito voltas angulosas. A sua superficie é ornada de duas series de tuberculos, sendo os da inferior, maiores; a posterior é proxima á espira, e a anterior d'estas series logo adiante da aresta angulosa: entre as duas series ha uma superficie concava, de cujo fundo se levanta uma linha espiral. Cada tuberculo da serie anterior tem no seu prolongamento uma costella que se desvanece anteriormente, e é separado d'esta por uma linha impressa; que percorre toda a concha. Na parte anterior da ultima volta ha cinco estrias transversas. A abertura é oval; o labio direito agudo e interiormente guarnecido de dentes alongados.

Sowerby comparando os exemplares d'esta fórma com o *B. baccatum,* acha-lhes semelhança em terem uns e outros duas ordens espiraes de granulos ou tuberculos, sendo mais pequenos os que formam a serie mais proxima á sutura; mas parecem-lhe differentes na fórma e proporções bem como no canal, que no *B. proximum* é curto e recurvado.

O sr. Hörnes referiu ao *B. baccatum* uma fórma, que depois no supplemento descreve de novo com a denominação de *B. duplicatum* Sow. Na synonimia do *B. baccatum* inclue o *B. duplicatum,* e a *Nassa proxima* Sow., é por tanto para nós evidente que o sr. Hörnes considera estas duas denominações como applicadas a uma mesma especie.

Coquille ovale allongée. Sa spire pointue, se forme de sept ou huit tours anguleux. La surface est ornée de deux séries de tubercules dont ceux de l'inférieure sont les plus grands. La série postérieure se trouve près de la spire et l'antérieure immédiatement devant l'arête anguleuse. Entre les deux séries est une surface concave, au fond de laquelle se dresse une ligne spirale. Chaque tubercule de la série antérieure offre dans son prolongement une côte qui s'affaiblit vers le devant, et en est séparée par une ligne imprimée parcourant la coquille entiére. A la partie antérieure du dernier tour se trouvent cinq stries transverses. L'ouverture est ovale; la lèvre externe aiguë, et garnie antérieurement de dents allongées.

Sowerby en comparant les exemplaires de cette forme à ceux du *B. baccatum* trouve qu'ils se ressemblent en ce que les uns ainsi que les autres portent deux rangs spiraux de granulations ou tubercules, ceux du rang proche de la suture étant plus petits; mais, ils lui semblent différer, par leurs formes et leurs proportions ainsi que par le canal qui est court et recourbé dans le *B. proximum.*

M. Hörnes rapporta au *B. baccatum,* une forme qu'ensuite, dans le *supplément,* il décrit de nouveau sous la dénomination de *B. duplicatum* Sow. Puis voyant qu'il comprend dans la synonymie du *B. baccatum,* le *B. duplicatum* et la *N. proxima* Sow., il devient évident pour nous que M. Hörnes regarde ces deux dénominations comme applicables à l'une et même espèce.

Nós não podemos adherir inteiramente a esta opinião porque para a admittir é necessario suppor que Sowerby, creador das duas especies, fizesse um duplo emprego de uma fórma, estabelecendo com ella duas especies distinctas.

Nous ne saurions partager entiérement cette opinion, parce que pour l'adopter, il fallait supposer que Sowerby, le créateur de ces deux espèces avait fait un double emploi d'une forme en établissant avec elle deux espèces distinctes.

Spec. 19. **Buccinum baccatum.** Bast. Sow. (in Smith).

(Tab. XV, fig. 15)

Obs. O sr. Smith faz menção no seu Catalogo da existencia, em nossos depositos, do *B. baccatum* Bast. Segundo crêmos, Sowerby referiu a esta especie uma fórma, que se encontra em moldes, ou com a concha substituida por calcareo spathico. Esta fórma parece-se muito com a *N. proxima* Sow. (in Smith) mas é sempre muito maior, e as unicas differenças, além da grandeza, que lhe podemos reconhecer, reduzem-se á falta da linha impressa, que na *N. proxima* separa as costellas dos nós da serie anterior, e á existencia, no espaço intermedio ás duas series de nós, de muitas estrias espiraes em vez da linha elevada unica, que notamos no *B. proximum*. Nos moldes vê-se que muitas d'estas conchas tinham o labio direito denticulado por dentro.

Os nossos exemplares são mais largos proporcionalmente ao seu comprimento do que os do *B. baccatum* Bast., e por esta circumstancia approximam-se mais do *B. duplicatum* Sow. in Hörnes, ou da *N. proxima* do mesmo (in Smith).

Rem. Dans son Catalogue, M. Smith mentionne dans nos dépôts, le *B. baccatum* Bast. A notre avis, Sowerby rapporta à cette espèce une forme qu'effectivement on y rencontre en moules ou ayant le test remplacé par le calcaire spathique. Cette forme ressemble beaucoup à la *N. proxima* Sow. (in Smith), mais elle est toujours plus grande, et les seules différences, qu'outre la grandeur, nous y ayons pu découvrir, se réduisent au manque de cette ligne empreinte qui sépare dans la *N. proxima* les côtes, des noeuds de la rangée antérieure; et l'existence, dans l'espace entre les deux rangées de noeuds, de nombreuses stries spirales, au lieu de cette seule ligne élevée que l'on remarque dans le *B. proximum*. On aperçoit d'après les moules qui plusieurs de coquilles avait la lèvre droite, denticulée en dedans.

Nos exemplaires sont plus larges, en proportion de leur longueur, que ceux du *B. baccatum*, et cette circonstance les rapproche plus du *B. duplicatum* Sow. (in Hörnes) ou de la *N. proxima* du même auteur (in Smith).

Spec. 20. **Buccinum polygonum.** Brocc.

(Tab. XV, fig. 13, a, b; fig. 14)

Char. ***B.*** *testa elongata, apice acuta, costulis longitudinalibus et striis transversis decussata; anfractibus angustis, in medio carinatis; apertura minima, ovata; labro intus tenue striato, columella apice rugosa; basi reflexa, emarginata.*

Litt. *Buccinum polygonum* 1814 Brocchi; 1829 Marcel de Serres; 1831, 1848 Bronn; 1837, 1848 Hauer; 1840 Grateloup; 1842 Matheron; 1847 Sismonda; 1848, 1856 Hörnes.
Nassa polygona 1820 Bôrson; 1847 Michelotti; 1852 d'Orbigny.
Buccinum textum 1844 Deshayes (in Lam.)
Loc. Cacella.

Concha oval alongada, aguda no ápice. Espira formada de mais de oito voltas, angulosas quasi ao meio de sua parte visivel. A ultima volta quasi egual a metade do comprimento da concha. A sua superficie é ornada de costellas longitudinaes arredondadas e regulares, e os espaços entre estas cobertos de finas linhas de crescimento. As estrias transversas são espaçadas, quasi equidistantes, e como acamadas para traz; entre ellas observam-se, com a lente, outras mais finas. A abertura é proporcionalmente pequena, oval alongada; o labio direito é agudo, sinuôso proximo á base como nos strombideos, e interiormente guarnecido de estrias finas distantes; a columella é muito torcida, e tem duas rugas ou prégas muito obliquas na parte proxima á chanfradura, que é larga e profunda: apresenta tambem um indicio de depressão no logar do embigo.

Deve notar-se ainda que a linha transversa que fórma a carena das voltas, passando sobre as costellas longitudinaes produz pequenos tuberculos alongados e agudos.

O sr. Deshayes considera esta fórma como uma variedade do *B. textum* Gmel., que actualmente vive no oceano indico e no mar Mediterraneo. O sr. Hörnes é da mesma opinião; mas nenhum d'estes naturalistas deixaram de conservar-lhe a denominação de Brocchi.

Coquille ovale allongée, pointue au sommet. Sa spire se compose de plus de huit tours anguleux presque dans le milieu de leur portion apparente. Le dernier tour forme à peu près la moitié de la longueur total de la coquille. La surface est ornée de côtes longitudinales, arrondies et régulières, et les espaces compris entre elles sont occupés par de fines lignes d'accroissement. Elle porte aussi des stries transverses presque également espacées, et comme rabattues vers la partie postérieure, entre lesquelles on aperçoit au moyen de la loupe d'autres stries plus fines. L'ouverture est petite, en proportion, et ovale allongée. La lévre droite est aiguë et sinueuse près de la base comme dans les strombites et garnie intérieurement de stries fines distantes. La columelle est fort torse et porte deux rides ou plis fort obliques à la partie qui avoisine l'échancrure, qui est large et profonde; et offre aussi un indice de dépression à la place du nombril.

Il faut remarquer que la ligne transverse qui forme la carène des tours en passant sur les côtes longitudinales produit de petits tubercules allongés et pointus.

M. Deshayes considère cette forme comme une variété du *B. textum*, Gmel., vivant actuellement dans l'Océan indien, et dans la Méditerranée. M. Hörnes pense de même, mais ni l'un ni l'autre de ces auteurs ne cesse de conserver la dénomination donnée par Brocchi.

Spec. 21. **Buccinum pusio.**

Nassa pusio. Sow. (in Smith).

Char. ***B.*** *testa parva, ovato-acuminata, anfractibus senis rotundatis versus apicem costato rugosis, dorso laevigato; ultimi anfractûs lateribus, anticèque concentricè costatis, spiraliter striatis, sutura distincta, apertura subovali, labio externo incrassato, intus sulcato, interno in laminam prominentem, intus denticulatam producto; canali brevissimo, recurvo, extus striato.*

Litt. *Nassa pusio* 1847 Sowerby (in Smith).
Loc. Mutella, Cacilhas.

Concha oval, bojuda; espira aguda no ápice e formada de seis voltas convexas, excedendo a ultima a metade do comprimento total. A sua superficie é ornada de costellas longitudinaes nas primeiras voltas, e de rugas nas anteriores, muito menos perceptiveis no dorso da ultima volta, e ás vezes mesmo em outras partes correspondentes ao dorso da concha, quando era mais nova. Estrias transversas apresentam-se distinctamente nas voltas posteriores e ainda mais no terço anterior da ultima e proximo ao bordo, onde se vêem tambem uns pontos fortemente impressos junto, e á direita dos angulos formados pelo seu crusamento com as fortes rugas, que ahi existem, e na parte lateral opposta: são estas rugas um pouco arqueadas que Sowerby designa pela frase *ultimi anfractûs lateribus anticèque concentricè costatis*. A abertura é suboval; o labio direito engrossado exteriormente, e guarnecido por dentro de dentes dos quaes os dois medios são mais grossos; o labio esquerdo é produzido em lamina abatida sobre a ultima volta na sua parte posterior, levantada no resto da sua extensão, o mesmo labio é guarnecido na parte anterior de quatro denticulos, e na posterior de uma préga fina, que não continúa para dentro. O canal é muito curto e por fóra estriado.

Sowerby compara esta especie com o *B. semistriatum* e acha-a muito differente na sua fórma e

Coquille ovale ventrue, ayant une spire pointue au sommet et formée de six tours convexes. Le dernier en surpasse de moitié la longueur totale de la coquille. La surface est ornée de côtes longitudinales sur les premièrs tours et de rides sur les antérieurs; ces rides étant beaucoup moins perceptibles sur le dos du dernier tour et quelquefois même sur d'autres portions qui correspondaient au dos de l'individu quand il était jeune. Les stries transverses se montrent distinctes sur les tours postérieurs, et encore davantage sur le tiers antérieur du dernier tour, et proche du bord, où l'on voit des points profondément empreints, près des angles et à droite du croisement de ces lignes et des fortes rides qui s'y trouvent, et à la partie latérale opposée. Ce sont ces rides un peu arquées que Sowerby dèsigne par la phrase *ultimi aufractûs lateribus anticèque concentricè costatis*. L'ouverture est sub-ovale; la lèvre droite épaissie en dehors et garnie intérieurement de dents dont les deux médianes sont plus grosses; la lèvre gauche se prolonge en une lame, qui est rabattue à la partie postérieure du dernier tour, et se relève dans le reste de son étendue. Cette même lèvre est garnie à la partie antérieure, de quatre denticules, et à la postérieure, d'un pli fin, qui ne se prolonge pas à l'intérieur. Le canal est fort court et strié en dehors.

Sowerby compare cette espèce au *B. semistriatum*, mais il la trouve très différente par sa forme

proporções. O sr. Hörnes inclue a *Nassa pusio* Sow. na synonimia de *B. mutabile;* parece-nos que basta olhar para a figura dada no Catalogo do sr. Smith para reconhecer que só por engano se poderia fazer semelhante referencia.

et ses proportions. M. Hörnes comprend la *N. pusio* Sow. dans la synonymie du *B. mutabile;* mais il nous semble, qu'il suffit d'un coup d'oeil jeté sur la figure donnée dans le Catalogue de M. Smith, pour reconnaître que cette identification ne saurait être autre chose qu'une méprise.

Spec. 22. **Buccinum turritum.** Borson.

(Tab. XV, fig. 11, a, b)

Char. B. testa oblonga, subturrita, anfractibus subplanis, superius longitudinaliter costatis, transversim profundè striatis infernis sublaevigatis; apertura subrotunda, labio varicoso, extus incrassato, columella callosa.

Litt. *Nassa turrita* 1820 Borson; 1842 Sismonda; 1847 Michelotti.
Buccinum turritum 1831 Deshayes (in Lyell); 1838, 1846 Michelotti.
? Buccinum pupa var. 1814 Brocchi.
? Buccinum conus 1837, 1848 Bronn.
Loc. Cacella.

Concha oblonga um pouco turricular. Espira aguda, formada de nove voltas quasi planas. A sua superficie é ornada nas cinco ou seis primeiras voltas de costellas longitudinaes, crusadas por estrias transversas impressas: as outras voltas são quasi lisas, não apresentam costellas, mas conservam em vez das estrias impressas, linhas de uma côr castanha mais escura do que a que córa geralmente a concha; comtudo na parte anterior da ultima volta ha umas seis linhas bem distinctamente impressas; além d'esta esculptura percebe-se ainda na ultima volta, um pouco adiante do meio, uma como carena, e em toda a concha uma estriação transversal mui fina, e outra longitudinal semelhante. A abertura é oval; o labio direito é denticulado por dentro e engrossado por fóra; o esquerdo é liso calloso e com uma fraca préga posterior, a qual com o primeiro denticulo do labio direito limitam uma goteira n'esta parte da abertura da concha.

Coquille oblongue, un peu turriculée. Sa spire pointue est composée de neuf tours presque plans. La surface est ornée sur les cinq ou six premièrs tours de côtes longitudinales, croisées par des stries transverses imprimées. Les autres tours sont presque lisses, ils n'offrent plus de côtes, mais ils conservent au lieu de stries imprimées des lignes d'une teinte châtain plus foncée que la coloration générale de la coquille. Cependant à la partie antèrieure du dernier tour on aperçoit bien distinctement quelques six lignes imprimées. Outre cette sculpture le dernier tour montre encore, un peu devant le milieu, une sorte de carène; et toute la coquille, des stries transverses trés fines et d'autres longitudinales et de même. L'ouverture est ovale; la lèvre droite denticulée en dedans, et épaissie en dehors. La lèvre gauche est lisse, calleuse et portant un faible pli postérieur qui forme avec le premier denticule de la lèvre droite, une sorte de gouttière à cette partie de l'ouverture de la coquille.

Spec 23. **Buccinum.**

(Tab. XV, fig. 12, a, b)

Loc. Cacella.

Concha oval muito espessa. Espira muito aguda no ápice, composta de mais de cinco voltas (de oito talvez) plano-convexas, das quaes a ultima envolve a penultima deixando maior superficie d'esta a descoberto do lado direito da concha do que do lado esquerdo, resultando do modo de enrolamento de toda a espira, que o seu ápice parece um pouco desviado para a direita. A superficie é lisa na parte contigua á sutura. Nas duas ultimas voltas vê-se adiante da parte lisa algumas linhas transversaes fracamente elevadas, e mais distinctas no ventre da concha, onde se contam nove. Na parte anterior da ultima volta ha ainda a notar umas tres linhas impressas fracamente. A abertura é oval; o labio direito é engrossado por dentro e por fóra, grosso mesmo no seu bordo; interiormente é revestido de esmalte branco, e guarnecido de nove dentes dos quaes quatro ao meio são mais grossos e mais longos do que os cinco restantes, que occupam, tres a parte anterior, e dois a posterior do labio. O angulo da commissura posterior é agudo. O labio esquerdo apresenta um dente e algumas fracas prégas na parte posterior, e uma préga terminal na anterior: é além d'isso laminar delgado e limitado por um bordo concavo na parte ventral, mas engrossa consideravelmente para a parte anterior. O canal é curto, dirigido para a direita, pouco revirado e profundamente chanfrado: a sua parede externa é coberta de estrias de crescimento finas em S.

Tendo um unico exemplar d'esta fórma, descrevemol-o sem lhe dar denominação especifica.

Coquille ovale très-épaisse. Sa spire fort pointue au sommet est composée de plus de cinq tours (de huit peut-être) plano-convexes, dont le dernier enveloppe l'avant-dernier de manière à en laisser à découvert une plus grande superficie à droite de la coquille que du côté gauche, De l'enroulement de toute la spire, il est résulté que le sommet en paraît un peu s'écarter vers le côté droit. La surface est lisse à la partie contiguë à la suture. Sur les deux derniers tours on voit au-delà de la partie lisse quelques lignes transverses faiblement élevées et plus distinctes sur le ventre de la coquille, où l'on compte jusqu'à neuf. A la partie postérieure du dernier tour on remarque encore quelques lignes légèrement empreintes. L'ouverture est ovale; la lèvre droite épaisse même sur le bord. Elle est revêtue intérieurement d'un émail blanc, et garnie de neuf dents dont les quatre du milieu sont plus grosses et plus longues que les cinq autres, trois occupant la partie antérieure et deux la postérieure. L'angle postérieure de l'ouverture est aigu; la lèvre gauche présente une dent et quelques faibles plis à la partie postérieure, et à l'antérieure un pli terminal. Outre cela, cette lèvre est laminaire mince et limitée par un bord concave dans la partie ventrale, mais elle devient considérablement epaissie vers la partie antérieure. Le canal est court, dirigé vers le côté droit; il est peu relevé mais profondément échancré. La paroi externe en est recouverte de stries d'accroissement fines et en S.

Ne possédant qu'un seul exemplaire de cette forme, nous l'avons décrit sans dénomination spécifique.

Spec. 24. **Buccinum conglobatissimum.** Costa.

(Tab XV, fig. 5, a, b; fig. 6, a, b)

Char. B. testa ovato-conica, turgidissima, transversim striata, lineis incrementi obsoletè ac irregulariter decussata, anfractibus convexis, ultimo saepe spira paululum longiore; apertura rotundata, labro destro arcuato, intus denticulato, sinistro laminari laevi, expanso, anterius uniplicato.

Loc. Cacella.

Concha oval conica, muito bojuda; espira formada de oito voltas, occupando a ultima, pouco mais ou menos de metade do comprimento total. A sutura que une as voltas é bem distincta e um pouco marginada anteriormente, o que dá á concha um aspecto scalariforme. A sua superficie é lisa, luzente, coberta no todo ou em parte de linhas incisas: quando estas faltam é sempre no meio da ultima volta, restando duas na parte posterior e dez na anterior; em alguns faltam tambem as posteriores e mesmo as anteriores são mais ou menos reduzidas em numero, havendo exemplares nos quaes apenas se notam duas ou tres. O desapparecimento d'estas linhas nunca é completo, nos logares onde ellas faltam vêem-se ligeiras elevações parallelas, realçadas pela differença para mais no tom da côr castanha, que os exemplares d'esta especie quasi sempre conservam. Em toda a superficie da concha percebem-se tambem linhas de crescimento, mas perto do bordo são muito mais distinctas. A abertura é oval larga; o labio direito é guarnecido interiormente de largos sulcos separados por linhas salientes delgadas e curtas; ás vezes este labio é forrado por dentro, mas nunca varicôso por fóra; o labio esquerdo é liso, laminar applicado ao ventre posteriormente, um pouco produzido, e anteriormente uniplicado. O canal é curto obliquo para a direita, largo e profundamente chanfrado.

Não achamos especie alguma que se pareça com a nossa, a não ser o *B. conglobatum* Brocc., o qual

Coquille ovale conique, fort ventrue, composée de huit tours de spire, dont le dernier en forme à peu près la moitié de la longueur totale. Les sutures sont bien distinctes et antérieurement marginées, ce qui donne à la coquille un aspect scalariforme. La surface est lisse, luisante, recouverte toute ou en partie, de lignes incisées. Lorsque celles-ci manquent c'est toujours vers le milieu du dernier tour; deux seulement en restent à la partie postérieur et jusqu'à dix sur l'antérieure. Dans quelques exemplaires disparaissent aussi les postérieures et même le nombre des antérieures s'y trouve assez réduit, quelques exemplaires s'offrant dans lesquels on n'en remarque que deux ou trois à peine. La disparition de ces lignes n'est jamais complète; on aperçoit aux endroits où elles manquent de légéres élévations parallèles, que fait réssortir le ton diffèrent de la coloration châtaine, presque toujours conservée dans les exemplaires de cette espèce. On aperçoit sur toute la surface de cette coquille, les lignes d'accroissement, mais elles sont bien plus distinctes vers le bord. L'ouverture est ovale et large. La lèvre droite porte de larges sillons séparés par des lignes saillantes, déliées et courtes. Quelquefois cette lèvre est renforcée intérieurement mais jamais variqueuse en dehors. La lèvre gauche est lisse laminaire, collée postérieurement sur le ventre du dernier tour, et s'étalant un peu en arrière; antérieurement elle est uniplissée. Le canal est court, oblique vers la droite, large et profondèment échancré.

Nous ne trouvons nulle espèce qui ait de la ressemblance avec celle-ci, si ce n'est le *B. conglobatum*

ao que parece pelo desenho, é uma concha muito espessa, e que apesar da semelhança no seu aspecto geral, offerece bastante differença nos detalhes: para recordar esta semelhança demos-lhe a denominação de *B. conglobalissimum*.

Brocc., qui, à ce qu'il paraît d'après le dessin. est une coquille fort épaisse, et qui malgré sa ressemblance, dans l'aspect général, offre bien des différences dans les détails. Pour bien rappeler cette ressemblance nous avons adopté la dénomination de *B. conglobatissimum*.

Spec. 25. **Buccinum Veneris.** Bast.

Obs. No Catalogo do sr. Smith acha-se mencionada esta especie como existente nos nossos depositos, e com effeito encontram-se moldes, e mesmo exemplares com a concha substituida por calcareo spathico, os quaes sendo sufficientes para se reconhecer com certeza a especie, não estão em estado de se poderem desenhar, e descrever.

As localidades d'onde os temos obtido são entre Mutella e Cacilhas; Entre-Campos Pequeno e Grande; Rego, Quinta do Silva.

Rem. Dans le Catalogue de M. Smith cette espèce est citée dans nos dépôts, où effectivent on rencontre des moules et même des exemplaires avec le test substitué par un calcaire spatique. Ces exemplaires tout suffisants qu'ils soient pour y constater l'existence de l'espèce ne se trouvent point en état de pouvoir être dessinés et décrits.

Les localités d'où on en a obtenu des exemplaires sont entre Mutella et Cacilhas; Entre-Campos Pequeno et Grande; Rego, Quinta do Silva.

Spec. 26. **Buccinum substramineum?** Grat.

(Tab. XV, fig. 10)

Char. B. testa ovato-ventricosa, transversim omnino striata, striis longitudinalibus, tenuissimis decussata, labro intus striato, columella callosa.

Litt. *Buccinum substramineum?* 1835, 1840 Grateloup.
Loc. Cacella.

Obs. Os exemplares d'esta especie são raros; mesmo o que foi desenhado não tem o labio direito inteiro, e não póde servir para uma descripção completa.

Concha oval, um pouco bojuda, tendo a espira formada de seis ou sete voltas, e totalmente coberta de estrias transversas finas e impressas; na ultima volta contam-se vinte e cinco d'estas estrias, sendo as sete posteriores mais approximadas do que as medias, e as cinco anteriores além de mais juntas, mais profundamente impressas. O bordo anterior da sutura que une as voltas é como recortado porque partem d'elle de distancia em distancia linhas de

Rem. Les exemplaires de cette espèce sont rares, et même de celui que nous avons fait dessiner manque la lèvre droite entière; il ne saurait pas fournir à une description complète.

Cette coquille est ovale, un peu ventrue. Sa spire se compose de six ou sept tours, dont le dernier est chargé de stries transverses, fines, imprimées, et au nombre de vingt cinque; Les sept postérieures étant plus rapprochées que les médianes; et les cinq antérieures plus serrées sont en outre bien plus profondément imprimées. Le bord antérieur de la suture. qui sépare les tours est comme découpé car il s'en détache d'espace en espace des lignes d'ac-

crescimento, que formam sobre a superficie das voltas umas ligeiras prégas. O bordo columellar é, no nosso exemplar, coberto por uma lamina tão delgada que deixa perceber atravez d'ella as desigualdades da estriação existente na superficie que cobre.

croissement, formant de faibles plis sur la surface des tours. Le bord columellaire est revêtu dans notre exemplaire, d'une lame si mince, qu'elle laisse apercevoir à travers son épaisseur sur la surface qu'elle recouvre, les inégalités des stries transverses.

Spec. 27. **Buccinum dubium.** Costa.

(Tab. XV, fig. 19, a, b)

Char. B. testa oblongo-turrita, anfractibus transversim striatis, longitudinaliter plicatis, plicis subnodulosis; apertura ovata, columella tenuissima, lamellata: canali brevi, recurvo, latè emarginato.

Loc. Cacella.

Concha alongada. Espira composta de mais de oito voltas pouco convexas. A sua superficie é totalmente coberta de estrias transversas finas, impressas, e formadas de pontos difficilmente perceptiveis; tambem apresenta nós alongados longitudinalmente, que começam em todas as voltas a pequena distancia da sutura, e se desvanecem na ultima antes de chegarem ao seu terço anterior. A abertura é oval larga, e o labio esquerdo mui delgado. A parede externa do canal é limitada por duas linhas elevadas, e o proprio canal curto, revirado para o dorso e profundamente chanfrado.

Parece-se um pouco com o desenho de uma fórma, que Grateloup refere ao *B. politum,* como variedade *Anfractibus ad suturam tuberculosis*. Grat. Atlas, est. 36, fig. 31; mas pela confrontação directa de exemplares d'esta fórma com os da nossa reconhece-se que são duas especies bem distinctas.

Coquille allongée, dont la spire se compose de plus de huit tours peu convexes. Toute la surface est chargée de stries transverses fines, imprimées et formées de points qu'on aperçoit avec difficulté. Elle porte aussi des noeuds longitudinaux allongés, qui commencent sur tous les tours, un peu devant la suture, et se terminent ou évanouissent sur le dernier avant d'atteindre le tiers antérieur. L'ouverture est ovale, et large; la lèvre gauche fort mince; et la paroi externe du canal, limitée par deux lignes élevées. Le canal lui même est court, recourbé en arrière, et profondément échancré.

Cette coquille a beaucoup de ressemblance avec le dessin d'une forme que Grateloup rapporte au *B. politum* comme variété *Anfractibus ad suturam tuberculosis*. Grat. Atlas, pl. 36, fig. 31; mais par la comparaison immédiate d'exemplaires de cette forme avec ceux de la nôtre, ou reconnaît que ce sont deux espèces bien distinctes.

Spec. 28. **Buccinum maculosum.** Sow. (non Linn.)

Nassa Andrei. Bast.

(Tab. XVI, fig. 20, a, b)

Char. B. testa ovato-acuta, subfusiformi, anfractibus planiusculis, transversim striatis, ultimo spiram aequante; apertura angustata, sensim in canalem attenuata, labro dentato, labio supernè plica munito.

Litt. *Murex pusio* 1766 Linneus.
Voluta striata 1790 Gmelin; 1817 Dillwyn.
Buccinum maculosum 1822, 1844 Lamarck; 1826 Payraudeau; 1836 Philippi.
Purpura maculosa de Blainville; 1835, 1855 Kiener.
Buccinum pusio 1844 Philippi.
Nassa Andrei 1825 Basterot.
Loc. Cacella.

Concha oval fusiforme. Espira formada de voltas contiguas, pouco convexas, achando-se as superiores quasi sempre decorticadas, mas apresentando ainda ás vezes alguns vestigios das prégas, que as ornavam. A sua superficie é coberta de uma estriação transversa mui fina, e de linhas de crescimento tambem finas, e umas e outras muito approximadas e só perceptiveis com a lente: além da estriação transversal fina ha umas linhas incisas, mui finas mas bem impressas que percorrem toda a concha. Nos exemplares, em que a distribuição d'estas linhas é mais regular, acham-se dispostas por pares, sendo os espaços entre estes um pouco salientes, principalmente os da parte anterior da ultima volta: as linhas incisas da parte media d'esta tornam-se em alguns exemplares mais numerosas, mais juntas, e d'esta disposição resulta uma faxa de linhas finas e muito approximadas; accidente que o sr. Filippi exprimiu nos seguintes termos «*striae mox confertissimae mox distantes.*» A abertura é estreita oblonga, formando na base um canal extremamente curto. O labio direito é agudo no bordo, nunca engrossado por fóra, tendo nove dentes alongados interiormente. O labio esquerdo apresenta uma préga posterior, proxima á sutura, e, em alguns, vestigios de tres denticulos ou rugas na parte anterior.

Coquille ovale fusiforme. Sa spire est composée de tours contiguës peu convexes, les supérieurs se trouvant presque toujours décortiqués, mais offrant encore quelquefois des vestiges des plis qui en faisait l'ornement. La surface est occupée par des stries transverses très fines et des lignes d'accroissement aussi très fines, les unes ainsi que les autres fort rapprochées, et seulement perceptibles au moyen de la loupe. On y remarque en outre de nombreuses lignes transverses fort déliées mais bien imprimées parcourant la coquille entière. Dans les exemplaires où ces stries sont le plus régulièrement distribuées, on les voit disposées deux à deux, les espaces entre les paires étant un peu saillants surtout sur la partie antérieure du dernier tour; elles deviennent plus nombreuses pour quelques exemplaires sur la partie médiane du même tour, et de leur rapprochement il résulte une bande de lignes fines fort serrées, accident que M. Filippi mentionne en ces termes: «*Striae mox confertissimae mox distantes.*» L'ouverture est étroite, oblongue, formant à sa base un canal extrèmement court. La lèvre droite aiguë au bord, n'est jamais épaissie en dehors et porte neuf dents allongées intérieurement. La lèvre gauche montre un pli postérieur, près de la suture, et des vestiges de trois denticules ou rides à la partie antérieure.

INDEX

		PAG.	TAB. FIG.
1	*Conus betulinoides*. Lam.	6	I. 1. II, 1, 2.
2	» *Aldrovandi*. Brocc.	7	
3	» *Berghausi*. Micht. in Hörnes	9	I. 2 a, b; 3 a, b. II, 3–6.
4	» *Mercati*. Brocc. in Hörnes	11	III. 1, 2, 3.
5	» *Cacellensis*. Costa	13	III. 4 a, b; 5 a, b; 6.
6	» *clavatus*. Lam.	14	IV. 1 a, b, c.
7	» *subraristriatus*. Costa	15	IV. 2, 3, 4, 5, 6, 7 a, b.
8	» *avellana*. Lam.	18	IV. 8 a, b.
9	» *ventricosus*. Bronn.	19	IV. 9, 10, 11.
10	» *Tarbellianus*. Grat.	21	V. 1, 2 a, b. VI, 1, 2 a, b. VII, 1, 2.
11	» *Sharpeanus*. Costa	23	VII. 3, 4 a, b.
12	» *splendens*	24	VII. 5, 6. VIII, 1, 2.
13	» *Puschi*. Micht.	25	VIII. 3–6, 7 a, b, c. IX, 1, 2.
14	» *Dujardini*. Desh.	27	IX. 3–17.
15	» *Eschewegi*. Costa	29	IX. 18–23.
16	» *Broteri*. Costa	30	IX. 25–30.
17	» *catenatus*. Sow. in Hörnes	31	
18	*Oliva flammulata*. Lam.	35	X. 1 a, b, 2 a, b.
19	*Ancillaria glandiformis*. Lam.	38	X. 3–9.
20	*Cypraea amygdalum*. Brocc.	44	X. 10 a, b. XI, 2 a, b.
21	» *fabagina*. Lam. in Hörnes	45	XI. 1 a, b.
22	» *sp.?*	46	XI. 3 a, b.
23	» *sp.?*	46	XI. 4 a, b.
24	» *pyrum*. Gmel. in Hörnes	47	X. 11 a, b. XI, 5 a, b.
25	» *affinis*. Duj.	48	
26	*Ovula spelta*. Lam.	50	
27	*Erato laevis*. Don.	52	XI. 6 a, b.
28	» *Maugeriae?* Gray	53	XI. 7 a, b.
29	*Marginella Stephaniae*. Costa	55	XI. 9–19.
30	» *miliacea*. Lam.	56	
31	*Ringicula buccinea*. Desh. in Hörnes	58	XII. 1 a, b.
32	*Voluta rarispina*. Lam.	62	XII. 4–7.
33	» *spoliata*. Sow. in Smith	63	
34	» *Lamberti*. Sow.	64	XII. 3 a, b.
35	*Mitra fusiformis*. Brocc.	66	XII. 8 a, b; 9 a, b; 10 a, b; 11 a, b.
36	» *sp. an. juvenis antecedentis?*	67	XII. 12 a, b.
37	» *scrobiculata*. Brocc.	68	XII. 13,
38	*Columbella semicaudata*. Bon.	70	XIV. 2 a, b.
39	» *curta*. Bell.	71	XIV. 3 a, b; 4 a, b.
40	» *Borsoni?* Bell.	71	XIV. 1 a, b.
41	» *nassoides*. Bell. in Hörnes	73	
42	*Terebra fuscata*. Brocc.	78	XII. 14 a, b; 15, 16. XIII, 1, 2.
43	» *acuminata*. Borson	79	XII. 8 a, b; 9 a, b.
44	» *pertusa*. Bast.,	80	
45	» *Basteroti*. Nyst.	80	XIII. 10 a, b.

			PAG.	TAB. FIG.
46	*Terebra sp.*		82	XIII. 7.
47	»	*Cuneana.* Costa	83	XIII. 13 a, b.
48	»	*Algarbiorum.* Costa	84	XIII. 11 a, b; 12 aucta.
49	*Buccinum Caronis.* Brongn.		87	XIII. 14, 15, 16 a, b; 17, 18.
50	»	*Rosthorni.* Partsch	88	XVI. 5, 6, 7 a, b.
51	»	*Grateloupi.* Hörnes	91	XIII. 19. XIV, 8 a, b auctae.
52	»	*Cacellense.* Costa	92	XIV. 9 a, b.
53	»	*semistriatum.* Brocc	93	XIV. 10 a, b.
54	»	*atlanticum.* Mayer	94	XIV. 11 a, b. XV, 9 a, b.
55	»	*Algarbiorum.* Costa	95	XIV. 15 a, b.
56	»	*parvulum.* Sow. in Smith	97	XVI. 12 a, b.
57	»	*inconspicuum.* Sow. in Smith	98	XIV. 13 a, b.
58	»	*prismaticum.* Brocc	99	XIV. 16 a, b.
59	»	*turbinellus.* Brocc	100	XIV. 18 et 19 auctae.
60	»	*coloratum.* Eichw. in Hörnes	101	XIV. 17 a, 17 b. XV, 1 a, b; 3 a, b; 3 c aucta.
61	»	*mutabile.* Linn	102	XV. 4 a, b.
62	»	*Dujardini.* Desh	103	XV. 7.
63	»	*gibbosulum.* Linn	104	
64	»	*gibbosulum?* in Micht	105	
65	»	*Cuneanum.* Costa	106	XV. 17, 18 auctae; 2 aucta.
66	»	*proximum an duplicatum?* Sow.	107	XV. 16 a, b.
67	»	*baccatum.* Sow. in Smith	108	XV. 15.
68	»	*polygonum.* Brocc	109	XV. 13 a, b; 14.
69	»	*pusio.* Sow. sp	110	
70	»	*turritum.* Borson	111	XV. 11 a, b.
71	»	*sp.*	112	XV. 12 a, b.
72	»	*conglobatissimum.* Costa	113	XV. 5 a, b; 6 a, b.
73	»	*Veneris.* Bast	114	
74	»	*substramineum?* Grat	114	XV. 10.
75	»	*dubium.* Costa	115	XV. 19 a, b.
76	»	*maculosum.* Sow. non Linn	116	XV. 20 a, b.

EXPLICATIO TABULARUM

TAB. I.

Conus betulinoides. Lam. Fig. 1.
» *Berghausi*. Micht. (in Hörnes). Fig. 2 a, b, 3 a, b.

TAB. II.

Conus betulinoides. Lam. Fig. 1-2.
» *Berghausi*. Micht. (in Hörnes). Fig. 3-6.

TAB. III.

Conus Mercati. Brocc. (in Hörnes). Fig. 1 a, b, 2-3.
» *Cacellensis*. Costa. Fig. 4 a, b, 5 a, b, 6.

TAB. IV.

Conus clavatus. Lam. Fig. 1 a, b, c.
» *subraristriatus*. Costa. Fig. 2-6, 7 a, b.
» *avellana*. Lam. Fig. 8 a, b.
» *ventricosus*. Bronn. Fig. 9-11.

TAB. V.

Conus Tarbellianus. Grat. Fig. 1, 2 a, b.

TAB. VI.

Conus Tarbellianus. Grat. Fig, 1, 2 a, b.

TAB. VII.

Conus Tarbellianus. Grat. Fig. 1-2.
» *Sharpeanus*. Costa. Fig. 3, 4 a, b.
» *Splendens*. Fig. 5-6.

TAB. VIII.

» *Conus Splendens*. Fig. 1-2.
» *Puschi*. Micht. Fig. 3-6, 7 a, b, c.

TAB. IX.

Conus Puschi. Micht. Fig. 1-2.
» *Dujardini*. Desh. Fig. 3-13, 14 a, b, c, 15, 16 a, b, 17.
Conus Eschwegi. Costa. Fig. 18, 19 a, b, 20-22, 23 a, b. 24.
» *Broteri*. Costa. Fig. 25-26, 27 a, b, 28-30.

TAB. X.

Oliva flammulata. Lam. Fig. 1 a, b, 2 a, b.
Ancillaria glandiformis. Lam. Fig. 3-9.
Cypraea amygdalum. Brocc. Fig. 10 a, b.
» *pyrum*. Gmel. (in Hörnes). Fig. 11 a, b.

TAB. XI.

Cypraea fabagina. Lam. (in Hörnes) Fig. 1 a, b.
» *amygdalum*. Brocc. Fig. 2 a, b.
» *sp.?* Fig. 3 a, b.
» *sp.?* Fig. 4 a, b.
» *pyrum*. Gmel. (in Hörnes). Fig. 5 a, b.
Erato laevis. Don. Fig. 6 a, b.
» *Maugeriae?* Gray. Fig. 7 a, b.
Marginella Stephaniae. Costa. Fig. 8, 9 a, b, 10 a, b. 11-19.

TAB. XII.

Ringicula buccinea. Desh. (in Hörnes). Fig. 1 a, b, 2 a,b.
Voluta Lamberti. Sow. Fig. 3 a, b.
» *rarispina*. Lam. Fig. 4-7.
Mitra fusiformis. Brocc. Fig. 8 a, b, 9 a, b, 10 a, b, 11 a, b.
» *sp. an juv. antec*. Fig. 12 a, b.
» *scrobiculata*. Brocc. Fig. 13.
Terebra fuscata. Brocc. Fig. 14 a, b, 15-16.

TAB. XIII.

Terebra fuscata. Brocc. Fig. 1-2.
» *Cacellensis*. Costa. Fig. 3 a, b, 4-6.
» *sp.?* Fig. 7.
» *acuminata*, Borson. Fig. 8 a, b, 9 a, b.
» *Basteroti*. Nyst. Fig. 10 a, b, c.
» *Algarbiorum*. Costa. Fig. 11 a, 12 auct.
» *Cuneana*. Costa. Fig. 13 a, b, c.
Buccinum Caronis. Brongn. Fig. 14-15, 16 a, b, 17-18.
» *Grateloupi*. Hörnes. Fig. 19.

TAB. XIV.

Columbella Borsoni? Bell. Fig. 1 a, b.
» *semicaudata*. Bon. Fig. 2 a, b.
» *curta*. Bell. Fig. 3 a, b, 4 a, b.
Buccinum Rosthorni. Partsch. Fig. 5-6, 7 a, b.
» *Grateloupi*. Hörn. Fig. 8 a, b.

Buccinum Cacellense. Costa. Fig. 9 a, b.
» *Semistriatum*, Brocc. Fig. 10 a, b.
» *atlanticum?* Mayer. Fig. 11 a, b.
» *parvulum*. Sow. (in Smith). Fig. 12 a, b.
» *inconspicuum*. Sow. (in Smith). Fig. 13 a, b.
» *Algarbiorum*. Costa. Fig. 14, 15 a, b.
» *prismaticum*. Brocc. Fig. 16 a, b.
» *coloratum*. Eichw. (in Hörnes). Fig. 17 a, b auctae.
» *turbinellus*. Brocc. Fig. 18 aucta, 19 aucta.
» *maculosum*. Sow. (non Linn.) Fig. 20 a, b.

TAB. XV.

Buccinum coloratum. Eichw. (in Hörnes). Fig. 1 a, b.
» *Cuneanum*. Costa. Fig. 2 aucta.
Buccinum coloratum. Eichw. (in Hörn.) Fig. 3 a, b, 3 c aucta.
» *mutabile*. Linn. Fig. 4 a, b.
» *conglobatissimum*. Costa. Fig. 5 a, b, 6 a, b.
» *Dujardini*. Desh. Fig. 7-8.
» *atlanticum?* Mayer. Fig. 9 a, b.
» *substramineum?* Grat. Fig. 10 aucta.
» *turritum*. Borson. Fig. 11 a, b.
» *sp*. Fig. 12 a, b.
» *polygonum*. Brocc. Fig. 13 a, b, 14.
» *baccatum*. Bast. Sow, (in Smith). Fig. 15.
» *proximum*. Sow. (in Smith). Fig. 16 a, b.
» *Cuneanum*. Costa. Fig. 17, 18 aucta.
» *dubium*. Costa. Fig. 19.
Purpura exilis, Partsch. Fig. 20.

ERRATA

PAG.	LIN.	LEGATUR		
11	2	fig. 1	»	fig. 1 a, b
14	11	fig. a, b, c	»	fig. 1 a, b, c
21	2	fig. 2	»	fig. 1, 2, Tabulis V, VI, VII
27	9	1851	»	1831
78	2	bg. 1	»	fig. 1

PAG.	LIN.	LEGATUR		
80	10	stringillata	»	strigillata
»	25	b	»	b, c
»	32	Tereqra	»	Terebra
87	2	turbinellum	»	turbinellus

PAG.	LIN.		LÊA-SE	
2	10	*Olivadae*	»	*Olividae*
3	18	*Plurotoma*	»	*Pleurotoma*
6	24-25	decrescimento	»	crescimento
81	15	o desenho poderiam.	»	o desenho fig. 10 c poderam

PAG.	LIN.		LÊA-SE	
84	6	das suturas e estas	»	da sutura e esta
92	37-38	ombilicata	»	umbilicata
96	20	pareceu-me apresentar	»	parecem-nos

PAG.	LIGN.		LISEZ	
VIII	28	qui chaque	»	que chaque
2	10	*Olivadae*	»	*Olividae*
5	7	mencionnées	»	mentionnées
»	26	avonts	»	avons
14	7	5 a, 6	»	5 a, b
»	27	ou	»	on
15	28	primiérs	»	premiers
16	16	intiere-endroi	»	entière-endroit
22	16	Tout	»	Toute
25	38	et correspondante	»	correspondante

PAG.	LIGN.		LISEZ	
28	18	la	»	le
44	18	menus	»	menues
49	22	revêtus	»	revêtues
51	13	genere-ci	»	genre-ci
81	16	dessin des	»	dessin, fig. 10 c des
84	13	partant	»	partout
85	27	intreprit	»	entreprit
»	32	mas	»	mais
96	20	paraissent offrir	»	paraissent

2.a.

2.b.

1

3.a.

3.b.

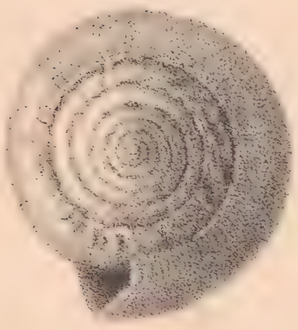
Motta Lith.

Lith. de D. F. Lopes. R. N. do Mes Nº 4.

II.

1.

3



2.

4.

5

6.

Motta lith.

Lith. de D. F. Lopes. R. N. dos M.os N.o 4.

1a

1b

111

2

4b

3

4a

5a

6

5b

Mottet Castex lith.

Lith.de B.T. Lopes, R. Nova dos Mrs. N.º 54

IV.

1.a

1.c

1.b

3.

4.

2.

5.

6.

8.a.

8.b.

9

7.a

10

11

7.b.

Castro lith.

Lith. de D.F. Lopes, R. N. do M.es N.o 4

V.

1.

2.a.

2.b.

Castro lith.

Lith. de D.F. Lopes. R.N. dos Mes. N.4

1.

2.a.

2.b.

Castro, Lith.

Lith de D.F. Lopes. R.N. dos Mes. Nº4

1.

5.

6.

2.

3

4. b.

4. a.

Castro lith.

Lith. de D. E. Lopes, R. N. dos M.os N.o 4

5

1

6

3

4

2

7a

7b

7c

Castro lith.

Lith. de D. F. Lopes, R. nova dos M.es N.o 4

IX.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

1

14.a

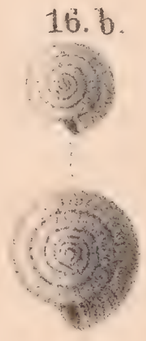
14.c.

14.b.

2.

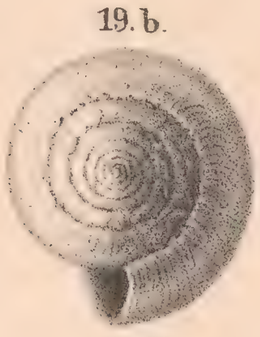
15.

16.a.


16.b.

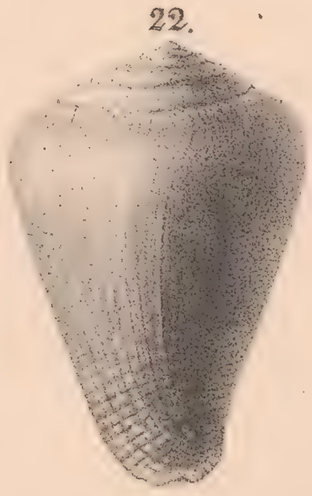
17.

18.


19.b.

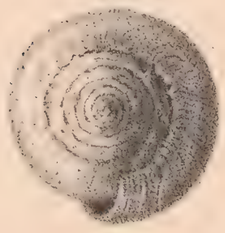
20.

21.


22.

23.a.

19.a.


27.b.

24.

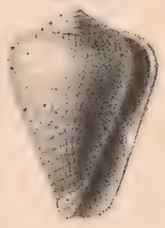
23.b.

25.

26.

27.a.

28.


29.

30.

Motta lith.

Lith. de D. F. Lopes, R. N. dos M.es N.º 2 a 4

X.

1.a

1.b

3

2.a

2.b

4.a

5.a

5.b

4.b

8

6.a

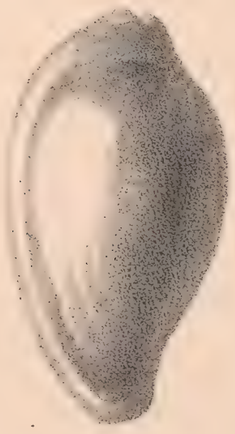
7.a

7.b

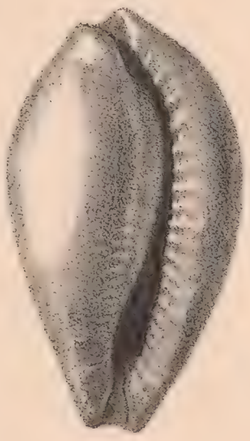
6.b

9

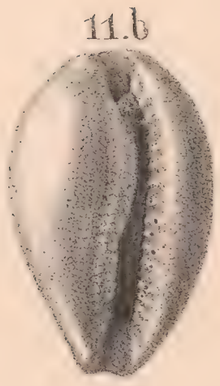
10.a



10.b



11.b



11.a

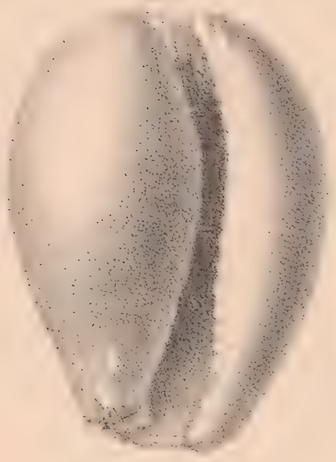
Castro lith.

Lith. de D. F. Lopes, R. N. dos M.es N.º 2-4

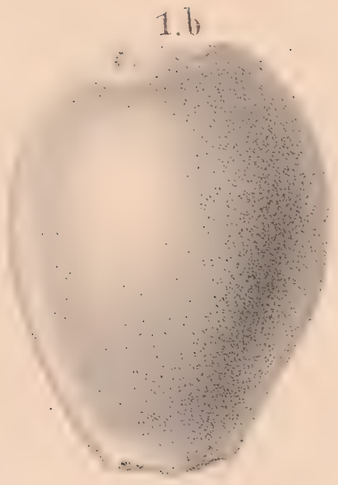
XI.

2.a

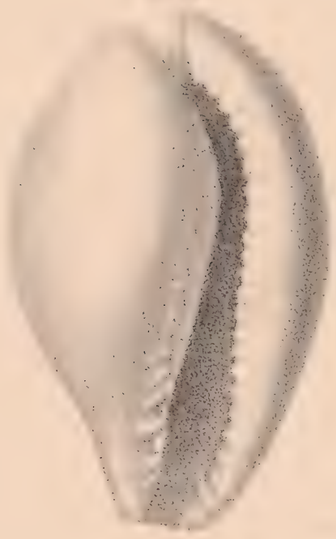
1.a



1.b

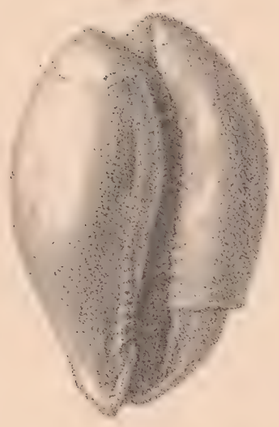


2.b



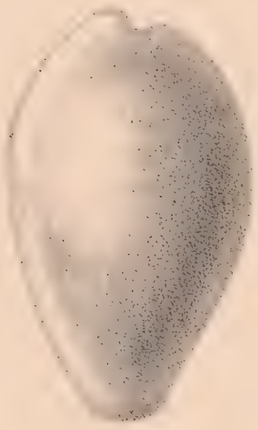
4.a

4.b



3.b

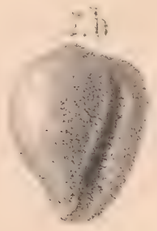
3.a



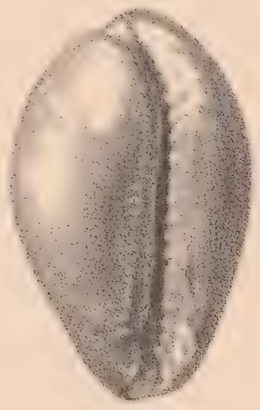
7.a

8

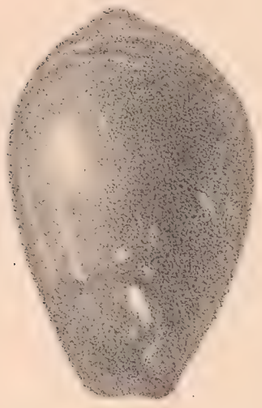
7.b



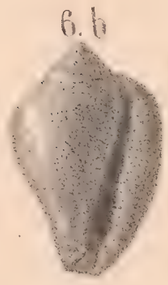
8.b



8.a



6.b



6.a

9.b

9.a

10.b

10.a.

19

11

12

13

14

15

16

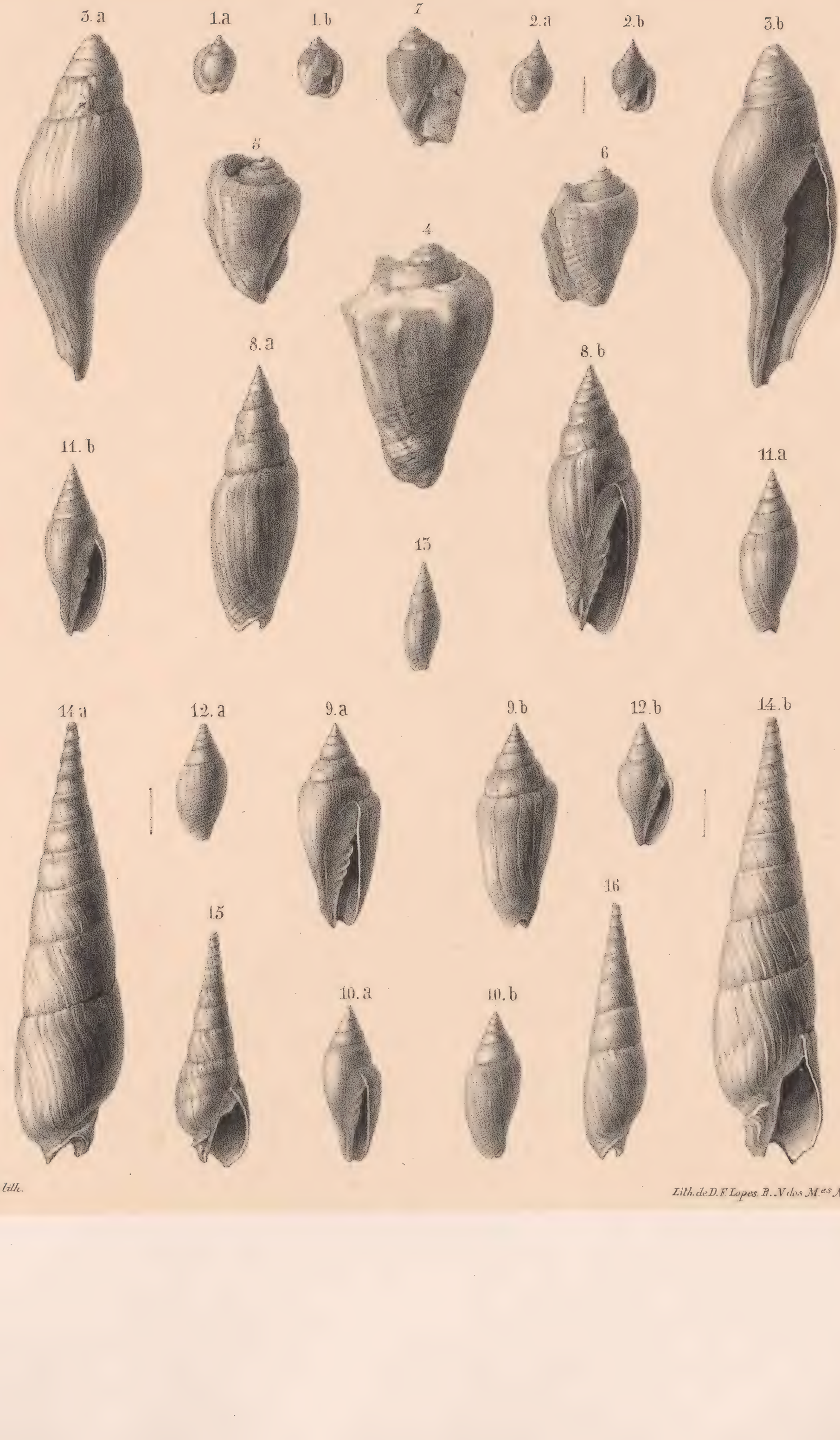
17

18

Motta e Castro lith.

Lith. de D.F. Lopes, R. N. dos Martyres N.º 2-4

XII.



Castro lith.

Lith. de D. F. Lopes. R. N dos M.es N.o 2-4.

4

3 a

2

1

6

3.b

5

10. c

11. b

9. a

10. a

10. b

9. b

13. a

12

14

11. a

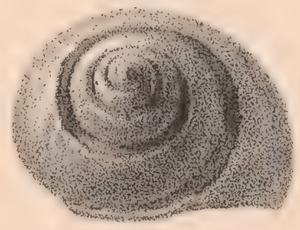
13. b

13

18. c

17

19


15

8. a

16. a

7

16. b

8. b

Castro lith.

Lith. de Lopes, R. N. dos M.es N.o 2-4

XIV.

Castro lith.

Lith de Lopes Rua N. das Martyres N.os 2-4

XV.

Castro lith.

Lith. de D. F. Lopes R. nova dos Mes N.º 14

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00096 2720

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES